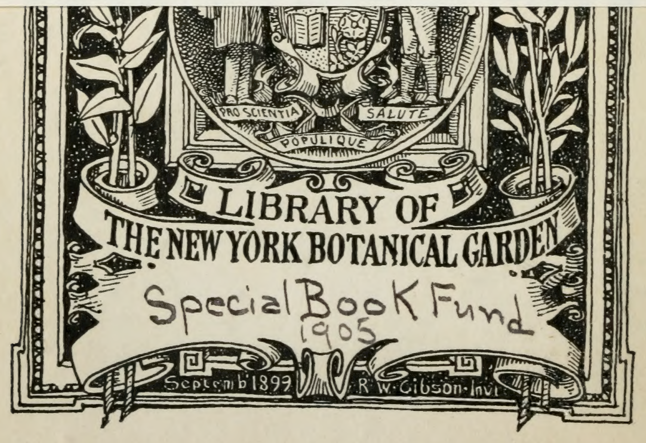

Medicus
Pflanzen-Gattungen


PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
Special Book Fund
1905
Septemb 1897
R. W. Gibson Invt

Pflanzen-Gattungen

nach dem

Inbegriffe sämtlicher Fruktifications-Theile gebildet, und nach dem Sexual-Pflanzen-Register geordnet;

mit

kritischen Bemerkungen.

Erstes Heft;

mit zwei Kupfertafeln.

Von

Friedrich Casimir Medicus,

Pfalzzweibrückischem würklichem Regierungsrathe, Direktor der Churpfälzischen Staatswirthschafts Hohen Schule und der physik. ökonomischen Gesellschaft zu Heidelberg &c.

Ignorato proprio genere (plantarum) nulla descriptio, quamvis accurate tradita certam (speciem) demonstrat, sed plerumque fallit: nam confusis generibus omnia confundi necesse est.
Caesalpin de Plant. Lib. XVI, Praef. pag. 4.

Mannheim,

bei Schwan und Götz, 1792.

Seinen

beiden botanischen Freunden,

Herrn Friedrich Ehrhart,

Königl. Grosbrittanischen und Churfürstlichen Braunschweig-Lüneburgischen Botaniker 2c.

und

Herrn D. Paul Usteri,

Committirtem Mitgliede der correspondirenden Gesellschaft schweizerischer Aerzte und Wundärzte 2c.

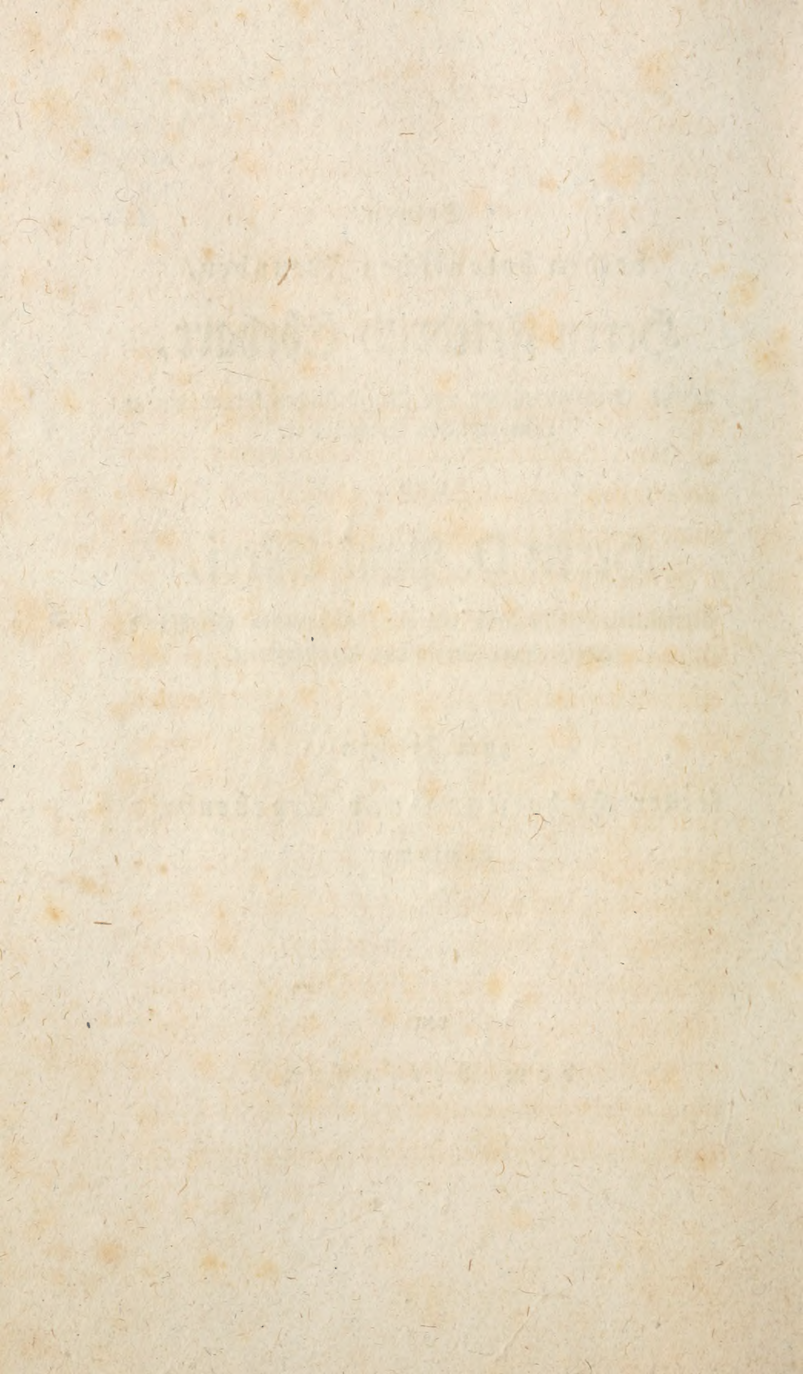
zum Zeichen

seiner Hochachtung und Ergebenheit

gewidmet

von

dem Verfasser.





Vorbericht.

In den Jahren 1782 und 1783 habe ich in zwei Bänden botanische Beobachtungen herausgegeben, und ungeachtet ich mir mit Recht schmeicheln kann, meine Beobachtungen mit der größten Genauigkeit aufgezeichnet zu haben: so fühlte ich dennoch, daß es für einen emsigen Mann zwar nicht schwer sey, auf diese Art die Summe von Bänden zu vermehren; aber wenn ich auf den Gewinn zurückblickte, den die Kräuterwissenschaft selbst davon haben könnte: so fand ich, daß er würklich sehr unbeträchtlich sey. Denn ich sah gar wohl ein, daß alles auf richtig bestimmten Pflanzen-Gattungen beruhe, daß keine Pflanzen-Art wahr zu bestimmen sey, wenn die Gattungs-Charaktere schwankend oder gar falsch sind, und daß eben hierin die wahre Ursache verborgen liege, warum, ungeachtet des beständigen Bestrebens unsers Zeitalters, so wenig würkliche Fortschritte in der Kräuterlehre ge-

macht werden. Nun fieng ich an, die Grundsäze in der Natur selbst zu studiren, die zur Grundlage von Gattungen dienen müssen, aber überall hinderten mich Vorurtheile, die leider hier herrschen; denn jeder denkende Mann muß stuzig werden, wenn er sich in ewigem Widerspruche mit seinen Vorgängern und Zeitgenossen findet, weil er immer fürchten muß, daß er gefehlt, und daß seine Vorliebe ihn möge irre geführt haben. Seit dem Jahre 1784 schränkte ich also alle meine Beobachtungen auf Pflanzen-Gattungen ein, jedes Jahr revidirte ich diese Beobachtungen, um mir endlich die Grundsäze zu entwickeln, die zur Bildung der Pflanzen-Gattungen erfoderlich sind; aber ich ließ alle meine Beobachtungen im Manuscripte ruhen, und gab nur, um das Urtheil des Publikums zu hören, im Jahre 1786 das Werkchen Theodora speciosa, dann in dem nämlichen Jahre meine Abhandlung über die Pflanzen mit Papilions-Blüthen, endlich 1787 über die Malven-Familie heraus. Die zweite von diesen Abhandlungen ist in den Vorlesungen der Churpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Heidelberg, II Band, S. 327 — 460, eingerückt; die andern beiden sind einzeln erschienen. Da ich immer

mein eigener und strengster Beurtheiler war: so fand ich auch hier, daß es uns zur wahrhaften Gattungs-Bildung noch an ächten philosophischen Grundsäzen über die Fruktifications-Theile fehle, und daß unter allen Fruktifications-Theilen dem Botaniker nichts unbekannter sey, als die Kenntnisse der Früchte. Nun widmete ich alle meine Zeit den Zergliederungen der Früchte, und so entstand der kurze Umriß einer systematischen Beschreibung der mannigfaltigen Umhüllungen der Saamen, die in dem IV Bande, Th. I, S. 167 — 378 eben genannter Vorlesungen befindlich ist. Diese meine Beschreibungen verglich ich mit einigen der vorzüglichsten Schriftsteller des Pflanzenreiches, nämlich mit Tournefort, Linné, Adanson, Scopoli und Gärtner, und so entstand die Philosophische Botanik, erstes Heft. Meine ernstliche Willensmeinung war nun, jeden Blüthen-Theil auf die nemliche Art einzeln abzuhandeln; aber nun fand ich, daß meine fortgesezten Arbeiten allemal wegen den Namen der Pflanzen eine gewisse Verwirrung mit sich führen müßten, und um dieser vorzubeugen, entschloß ich mich zuvörderst, meine schon so lang ruhenden Pflanzen-Gattungen auf das neue zu revidiren, und sie heftweis herauszugeben. Hier in

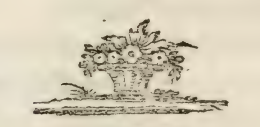
diesem Hefte erscheinen nun die Pflanzen mit Kreuzblüthen, die bei Linné die XV Classe ausmachen. Anfänglich war ich Willens, die XIV und XV Classe der IV und VI Linnéischen Classe einzuverleiben, wie ich solches unter andern in einer vor vielen Jahren bei der Churpfälzischen Akademie der Wissenschaften öffentlich verlesenen Abhandlung bekannt gemacht hatte; die aber aus unten folgenden Gründen von mir nicht zum Drucke befördert worden ist. Denn ich fand in der Folge, daß hiebei kein wesentlicher Vortheil für die Wissenschaft erwachse, und daß man in dem Sexual-Pflanzen-Register ehender die Abtheilungen vermehren als vermindern müsse, weil eine Pflanzen-Gattung um desto leichter aufzufinden ist, je bestimmter ich den Ort in der Registratur angeben kann, wo sie ist hingebracht worden; und daß man durch das Zusammenschmelzen der Classen nur die unsäglichen Schwierigkeiten vermehrt, mit welchen die Kräuterwissenschaft ohnehin überladen ist.

Gegenwärtig den Plan, nach welchen ich diese Pflanzen-Gattungen ordnen werde, vorzulegen, finde ich unnöthig. Oft bindet man sich dadurch für die Zukunft die Hände, und wagt es nicht, einen nun gefundenen bessern Weg einzu-

schlagen, weil man sich sein eigenes Ziel schon ausgesteckt hat, von welchem man vor den Augen des Publikums nicht gerne mehr abgeht. Ein denkender Mann muß sich selbst keine Fesseln anlegen; denn so sehr er überzeugt seyn mag, daß er für den gegenwärtigen Zeitpunkt alles gethan, was Gründlichkeit und Genauigkeit erheischen: so entdeckt er doch öfters in der Folge, daß er sich weit vom Ziele entfernt hat, und eine einzige Beobachtung steckt ihm oft ein Licht auf, das ihm seine bisherigen Irrthümer klar vorlegt. Mein einziger Grundsaz ist, die Pflanzen-Gattungen so genau, als nur möglich ist, zu bestimmen, und sie so zu ordnen, daß jede Gattung leicht in dem Sexual-Register aufzufinden ist. Ob ich diesen meinen Endzweck erreichen werde, mag das unpartheiische Publikum in der Folge selbst beurtheilen.

Alle meine Gattungen werde ich mit den Gattungen anderer Schriftsteller, ohne Ansehen der Person, kritisch vergleichen. Ich glaube, daß dies das einzige Mittel ist, so viele unberufene Schriftsteller in ihre Sphäre zurückzuweisen, die so wenig, oder gar nichts von der Kräuterlehre verstehen, und sich doch das Ansehen von Schiedsrichtern geben wollen. Seit der Zeit sich

jeder einen Plan gemacht hat, wie viel er jährlich durch Schriftstellerei gewinnen will, ist es diesen Herren unmöglich, dies Geld durch Gründlichkeit zu verdienen: sie müssen also andere Hilfsmittel anwenden, ihren Verlegern Käufer zu verschaffen, und dies ist der Ton der Infallibität, hinter dem sie sich um so leichter verbergen können, da einer der Ausrufer des andern ist. Mir sind alle dergleichen Schlupfwinkel sehr lächerlich. Ich werde jeden Schriftsteller vor meinen Richterstuhl fodern, und erlaube es allen und jeden, sich wider mich zu verbinden, und zu verbrüdern. Denn wem es nur um Wahrheit zu thun ist, weiß auch durch jenes zu gewinnen, wodurch man ihm wehe thun wollte. Und mein einziges Bestreben ist Wahrheit.



Verschiedene
Gattungen von Kreuzblüthen.

Me quod attinet, iis prognatus ſum moribus, ut neminem laedere, tantum abeſt ut cuiquam injuriam facere velim. Sed nec poſſum adulari, rem prout ſe habet eloquens, & ſcapham ſcapham appellare edoctus: ferre etiam nequeo homines, vanos ſuique plenos, quibus volupe videtur, inanibus ornari laudibus. *Dillenius in Examine reſponſionis A. Q. Rivin.* pag. 1.





Einleitung.

Keine Pflanzen sind für den Kräuterkenner wahrhaft und richtig zu bestimmen schwerer, als jene, die entweder in den Blüthentheilen, oder in den Fruchttheilen sich einander sehr nähern, und daher hierin einander sehr ähnlich scheinen. Diese ausserordentlichen Schwierigkeiten haben sich dadurch noch unendlich vergrössert, daß unsere Schriftsteller, die sich den mehrsten Ruf zu erwerben gewußt haben, aus einer Vorliebe zu ihren Verwandtschafts-Systeme eben diesen Theil der Blüthen- oder Fruchttheile, die unter sich selbst die größten Aehnlichkeiten mit einander haben, zur Bildung ihrer Gattungen ausgehoben. Was ich über diese Verwandtschafts-Grille der Pflanzen unter sich selbst halte, dies habe ich in den staatswirthschaftlichen Vorlesungen I, S. 165 — 179, und in dem zweiten Hefte meiner philosophischen Botanik S. 5 — 19

bestimmt gesagt, und noch habe ich nicht einmal einen von weitem scheinbaren Grund gefunden, an der Richtigkeit meiner daselbst aufgestellten Grundsätze zu zweifeln. Den Nachtheil aber, den diese so äusserst gewagte Hypothese auf die Kräuterlehre, und auf die Bestimmung der einzelnen Arten derselben gehabt haben, will ich hier aus Erfahrung beweisen, und habe hierzu die Pflanzen mit Kreuzblüthen gewählt, und unter diesen diesmal nur jene, die kleine Früchte haben, und die man auf eine äusserst fehlerhafte Art bisher Siliculosae genannt hat. Linné wagte es hier, die Gattungen vorzüglich nach den Blüthentheilen zu bestimmen, worin ihm seine Anhänger blindlings gefolgt sind. Selbst diejenigen, die die öffentliche Meinung für sich haben, daß sie entweder Widersacher des Ritters seyen, oder doch keine Parthei ergreifen, sind in eben diese Labyrinthe gerathen, haben zwar hie und da Ausnahmen aufgestellt, aber weil sie die ganze Pflanzen-Summe umfassen wollten, die sie doch unmöglich aus eigener Erfahrung selbst kennen konnten: so waren sie endlich zum Abschreiben anderer genöthigt, und hierin liegt die Ursache des Buntschäckigten, worin sich diese Schriften besonders auszeichnen.

Nach meinen schon so oft aufgestellten Grundsäzen muß man sich bemühen, das Eigene, worin sich jede Pflanzen-Art von der andern in ihren Fruktifications-Theilen wesentlich unterscheidet, mit grosser Bestimmtheit auszuheben, diesen wesentlich abstechenden Charakter zur Bildung der Gattung anzuwenden, und alle Pflanzen-Arten, die den nämlichen festgesezten Gattungs-Charakter haben, unter diese nun so festgesezte Gattung zu bringen. Hier muß es nun dem Kräuterkenner sehr gleichgültig seyn, in welchem Fruktifications-Theile er diesen Charakter auffinden kann, sey er in der Blumendecke, in der Blume, in den Staubfaden, Pistill oder in der Frucht, oder in mehrern dieser Theile zugleich; es muß ihm hinlänglich seyn, wenn sein Charakter wahr, bleibend, und von allen andern Gattungs-Charaktern abstechend ist. Aber auch hierin haben sich unsere Kräuterkenner ausserordentlich viel zu Schulden kommen lassen: sie entwarfen sich, ohne die Natur genau zu kennen, einen Plan zur Gattungs-Bildung, den sie auf einen einzigen dieser Fruktifications-Theile gründeten, und nun giengen sie von diesem einzelnen Fruktifications-Theile aus, wollten darnach alle Gattungen bestimmen, und daher haben wir die Menge von

Gattungen, die zwar ihren Namen haben, aber ausser dem Namen so wenig charakteristisches mit sich führen, daß man die eine Gattung von der andern nicht zu unterscheiden im Stande ist, und mit Gewißheit nicht anzugeben weiß, ob man eine Art unter diese oder jene Gattung sezen, oder daselbst aufsuchen soll.

Es ist weit über die Kräfte eines einzelnen Mannes, nach diesen Grundgesezen das ganze Pflanzenreich zu umfassen, und es bleibt ihm, bei dem beßten Fleisse, nichts anders übrig, als nur Bruchstücke zu dem Ganzen zu liefern. Hierzu habe ich nun hier die Pflanzen mit Kreuzblüthen erwählt. In ihren Blüthen ist eine so ausserordentlich grosse Uebereinstimmung, daß es beinah unmöglich ist, auf dieselbe die Gattungen vorzüglich zu gründen, hingegen finde ich in den Früchten wesentliche Charaktere, welche in Verbindung mit jenen der Blüthentheile feste Gattungs-Charaktere abliefern. In dem ersten Abschnitte werde ich also jene Pflanzen mit Kreuzblüthen abhandeln, die keine Schoten oder Schötchen besizen; in dem zweiten Abschnitte aber jene, die Schötchen und in dem dritten die Schoten haben; jene Pflanzen aber mit langen Schoten zu einer andern Zeit vorlegen. Und hier

werde

ich mich immer nur auf jene einschränken, die ich selbst zu beleuchten Gelegenheit gehabt habe. Theils die Zergliederungen der Umhüllungen der Saamen, die ich in den Vorles. IV, Th. I, und in der Philosoph. Bot. I. Heft abgehandelt, und die mich so vieler Saamen beraubt; theils die vielen Unglücksfälle, die durch Ueberschwemmungen den botanischen Garten von Pflanzen entblößet haben, ist Ursache, daß die Zahl meiner abgehandelten Pflanzen hier nicht so groß ist, als ich selbst gewünscht hätte, um so mehr da ich von gar vielen Beobachtungen keinen Gebrauch machen wollte, die ich in dem Jahre 1791 zu berichtigen nicht im Stande gewesen bin. Ich wage hier an alle die Freunde der Kräuterwissenschaft, die meinen Fleiß und mein Bemühen unterstüzen wollen, die ergebenste Bitte, mich durch Mittheilung von Saamen zu bereichern, vorzüglich würden mir vor der Hand alle diejenigen Saamen sehr erwünscht seyn, deren Pflanzen Kreuzblüthen haben.

I Abschnitt.

Kreuzblüthen, die keine Schoten oder Schötchen haben.

§. 1. Kreuzblüthen mit Pericarpien.

I. Einfächerichtes Pericarpium.

1. rundlichtes. RAPISTRUM.
2. zungenförmiges. ISATIS.
3. rundlicht=breitgedrucktes
   a. einfaches. BOHATSCHIA. FOSSELINA.
   b. Zwillings=Pericarpien. JONDRABA. THLASPIDIUM.

II. Zweifächerichtes nußartiges Pericarpium.

1. mit einer dünnen Scheidewand. VOGELIA.
2. mit einer steinernen Scheidewand. CARARA.

III. Vierfächerichtes Pericarpium. MYAGRUM.

IV. Gegliederte Pericarpien. RAPHANISTRUM.

V. Pericarpium mit unbestimmten und unordentlich gebildeten Gefachen. RAPHANUS.

§. 2. Kreuzblüthen mit Pericarpien und unter diesen sizenden Schötchen. SCHRANKIA.

§. 3. Kreuzblüthen mit Hülsen. RICOTIA.

§. 4. Kreuzblüthen mit rindenartigen Fleischhöhlen. VELLA. ANASTATICA. HIEROCHONTIS.

§. 5. Kreuzblüthen mit Steinfrüchten. BUNIAS.

I. Einfächerichtes I. rundlichtes Pericarpium.

RAPISTRUM. Tournef. T. 99. Vorlesf. IV. n. 488. Phil. Bot. I. 190. (Tab. I. fig. 2).

Unter den sechs langen Staubfäden haben die vier längern obenher Zähne. Abfallendes, hornartiges, einfächerichtes Pericarpium, mit einem Saamen, so auf einem verlängerten, stehen bleibenden Fruchtstiele sizt, welcher Fruchtstiel oben eine geschlossene, aber leere Höhle hat.

Die vier Blumendeckblätter sind so lang, wie die Nägel der Blumenblätter, und ziemlich ausgebreitet. Der Fruchtstiel steht innerhalb der Blüthe, ist lang, cylinderartig, obenher kugelförmig, und hat innerhalb dieser kugelförmigen Erweiterung anfänglich eine beträchtliche Höhle, die bei mehrerer Zeitigung des Pericarpiums kleiner wird, und beim Abfallen desselben ganz zusammen geschrumpft ist. Kurzer, kegelförmig zulaufender Griffel, mit einer spizen Narbe.

RAPISTRUM *hispanicum.*

Rapistrum maximum rotundifolium monospermum. Tournef.

Myagrum sphaerocarpum. Jacq. Obs. II. 20. Tab. 41.

Crambe hispanica. L.

In der philosophischen Botanik I. 190 habe ich schon kritische Bemerkungen beigebracht, denen ich hier noch

einige beifügen will. *Crambe.* Tournef. pag. 211. Tab. 100 ist eine von Rapistrum ganz verschiedene Gattung, wenn schon Linné beide in eine Gattung fehlerhaft zu vereinigen bemüht war.

Schreber behält ungeachtet meiner Erinnerung bacca sicca bei. Ed. 8va. G. Pl. L. n. 1071. Da er also den Widerspruch nicht einsieht, und Irrthümer zu verbreiten fortfährt: so will ich es ihm hier erklären. Linn. Philos. botanic. Ed. Gled. pag. 75 heißt es: bacca est fructus *succulentus.* Dies ist zwar eine alte Wahrheit, so wie ebenfalls, daß succulentus und siccus zwei sich entgegen gesezten Sachen sind. Noch auffallender wird dieser Widerspruch, wenn man das Pericarpium Rapistri selbst betrachtet, welches eine förmliche hornartige, ja beinah nußartige Schaale hat, um welche, und in welcher nicht die mindeste Spur einer Feuchtigkeit ist, oder war. Aber Herr Schreber will durch sein Ansehen Irrthümer sanktioniren!

Crambe. Adans. II. 424. Silique court, articulé, 2. loges longitudinales. 1. grain sphaer. dans chaque loge. — Silique ist erstens ein Fehler. Denn ist seine Gattung weder jene des Tourneforts, noch Linnés; gänzlich falsch, und nicht mehr, als des Ausstreichens werth. *Crambe.* Scopoli Introd. n. 1422. . . articulis binis *monospermis.* Lezteres ist falsch. Auch vereinigt er Gattungen von sehr verschiedenen Charakteren. *Crambe.* La Marck Encyclop. Botaniq. II. 162. Nach Linné übersezt, und -

falsch. *Crambe.* Juss. Pl. G. 242. Die Blüthe gut, aber die Frucht falsch. Silicula! globosa, subbaccata! 1. sperma, non dehiscens. Schöne botanische Philosophie! *Myagrum* spaerocarpum. Jacq. Obs. II. Tab. 41. Die Beschreibung und Kupfertafel schön, nur daß er die Frucht ganz falsch eine silicula nennt. Siliculae ... corpori cylindrico & sterili insident, in quo solido nullum potui loculamenti vestigium detegere. Ob man zwar in einem verlängerten Fruchtstiele eine Höhle zu suchen gar nicht berechtiget ist: so muß ich doch sagen, daß ich diese Höhle, als eine wahre Sonderbarheit immer bis zum Zeitigungs-Zeitpunkte vorgefunden habe.

1. Einfächerichtes 2. zungenförmiges Pericarpium.

ISATIS. Vorles. IV. n. 491. (Tab. I. fig. 8.)

Oval-länglichtes, breitgedrucktes, zungenförmiges Pericarpium in deren Mitte eine senkrechte Saamen-Lage mit einem einzigen Saamen ist. Unter der äussern Haut ist dies Pericarpium von einer schwammichten Masse gebildet.

ISATIS *tinctoria.* L.

In den Vorles. IV. und der Phil. Bot. I. 191 habe ich gezeigt, daß dies Pericarpium, ob es sich zwar gerne oben theilt, dennoch immer geschlossen ist. Indessen veranlaßt der schwammichte Bau desselben, daß man öfters auf die Meinung geräth, die Frucht sey eine Kapsel, und kein Pericarpium. Denn bei feuchtem

Wetter verschluckt sie nach geendigter Zeitigung gerne Feuchtigkeiten, und springt dadurch oben auf. Aber bei genauer Beobachtung findet man deutlich, daß es eine durch äussere Ursachen veranlaßte Oeffnung, und keine freiwillige oder natürliche sey, die eine Folge einer gänzlichen Zeitigung ist. Auch bleibt sie in trockenen Jahren geschlossen, und öffnet sich auch sonst **niemals** bis in die Saamenhöhle. Adanson Famill. d. Pl. II. 423. Silique! a une & 2. loges. Dies leztere habe ich nie gesehen. — Jussieu Pl. G. 242. Silicula! (fraxini) linguaeformis ovato-oblonga, compressa, non dehiscens, medio tumens, 1. lineata, & 1. sperma. Bis auf silicula gut und richtig.

1. Einfächerichtes 3. rundlicht-breitgedrucktes 2. einfaches Pericarpium.

BOHATSCHIA. Scopol. Vorles. IV. n. 490. Phil. Bot. I. 191. (Tab. I. fig. 3.)

Tetradynamische Staubfäden, an den Fäden gleich, und ohne Zähne. Breitgedrucktes, cirkelrundes, geschlossenes, am Rande weit hinein verwachsenes Pericarpium.

Die Blumendecke kurz, vierblätterricht, weiß. Vier Blumenblätter von der Länge jener der Blumendecke, mit kurzen Nägeln.

BOHATSCHIA *alliacea.*

Peltaria alliacea. L.

Peltaria. Jacq. Enum. Stirp. Vindeb. 260. Silicula

unilocularis, non dehiſcens, nequidem in terra, ſed rumpendo radicem emittens. Alſo begieng Jacquin den allererſten Fehler dadurch, daß er zwar das Pericarpium richtig beſchrieb, aber ganz falſch benennte. Denn eine ſiliqua . . . und unilocularis, non dehiſcens iſt ein unverzeihlicher Fehler wieder die botaniſche Philoſophie. *Bohatſchia.* Cranz Faſ. I. 5. Silicula! apice integra ſepto deſtituta; der nämliche Fehler von Jacquin, noch mit einer Unwahrheit apice integra vergröſſert. Herr von Jacquin vertheidigt ſich Collect. I. 367. und will geſchichtlich darthun, daß er vor Cranz dieſe Gattung beſtimmt habe. Da Jacquin ſo viele unläugbare Verdienſte für ſich hat: ſo ſollte er auf ſolche Kleinigkeiten nicht merken. Und Rügen der Art ſind ihm um ſo weniger zu verzeihen, da er nicht allein ſeinen Gegner in ein ſo gehäßiges Licht wie hier ſezt, ſondern auch noch überdieß ſicher iſt, daß weder Jacquin noch Cranz die Fruktifications-Theile dieſer neuen Gattung philoſophiſch benannt, beide alſo kein Recht hatten, eine neue Gattung zu bilden. Jacq. Flor. auſtr. Vol. II. 14. Tab. 123. Die alten Irrthümer wiederholt. Peltaria. Linn. Gen. Pl. Ed. Reich. Mit allen Fehlern nach Jacquin abgedruckt. Ed. Schreb. p. 439. Ganz unverändert, mit allen Fehlern. Syſt. Veg. Ed. XIV. 591. Eben ſo falſch. Scop. Fl. carniolic. n. 784. Eben ſo. Allioni Fl. pedem. n. 908. Eben ſo falſch.

Clypeola. La Marck Encyplop. botaniq. II. 55.

Jussieu Pl. Gen. 240. Beide vereinigen diese neue Gattung Bohatschia wieder mit Clypeola Linn. und nennen die Frucht ganz falsch silicula. Lauter Folgen, wo Grundsäze fehlen, und jener Gattungen vereinigt oder trennt, je nachdem es ihm einfällt, ohne die Fruktifications-Theile jener Arten genau geprüft zu haben, die er in eine Gattung zusammensezt, oder davon trennt, und als eine eigene Gattung aushebt.

Bohatschia. Scop. Introd. 318. n. 1456. Pericarpium compressum, orbiculatum, uniloculare, monospermum. Vortrefflich und richtig, daher ich auch nach ihm, und nicht nach Cranz den Gattungs-Namen beibehalten habe.

FOSSELINA. Scop. Vorles. IV. n. 489.

Die Pericarpien kommen meist mit *Bohatschia* überein, aber an den Staubfäden befinden sich Zähne.

FOSSELINA *Jonthlaspi.*

Clypeola Jonthlaspi. L.

Was die Pericarpien anbelangt, habe ich bereits Phil. B. I. 190. n. 489. meine kritische Anmerkungen beigefügt. Linne's Clypeola ist eine Gattung, zu der in der Natur die Arten fehlen, folglich muß, um diesen grossen Fehler auszumerzen, der Name Clypeola ganz gestrichen werden. Denn jene, die G. Pl. Ed. IV. Observ. I. Jonthlaspi T. Pericarpium uniloculare, Semen unicum hatte, ist nachher Peltaria, und von gründlichern Bohatschia ge-

nennt worden. Es sey mir vergönnt, die da stehende Observ. II. auch einzurücken. Pericarpium biloculare, dissepimento paralello; und im charactere generico hieß es silicula. Also pericarpium und silicula waren hier eins, und zwar bei einem Manne, der die botanische Terminologie erfand, in ihr die Wesenheit der Kräuterwissenschaft sezte, und selbst solche Fehler darin begieng, die man einem Anfänger nicht verzeihen würde. Schreber läßt in seiner Ed. 8va. G. Pl. L. die in meiner Phil. Botanik gerügten Fehler alle stehen, und sagt abermals n. 1082. Silicula . . . bivalvis. Sem. in centro pericarpii. Man muß alles kritische Gefühl, alle Wahrheits-Liebe verlohren haben, oder eingestehen, daß man ein unerfahrner Nachdrucker ist, wenn man so etwas unter seinem Namen heut noch kann erscheinen lassen.

Clypeola La Marck Encycl. Botaniq. Tom. II. 55, und Cypeola Jussieu G. Pl. 240. vereinigen hier, wie ich bereits gemeldet, die Bohatschia und Fosselina Scop. die zwar in den Pericarpien mit einander übereinkommen, in den Staubfäden aber einen entscheidenden Charakter haben. La Marck giebt nur zwei Arten an, und sagt die erste, nämlich die Fosselina Jonthlaspi, habe beaucoups des rapports avec les Alysses, und die zweite, nämlich die Bohatschia alliacea, se rapproche du Pastel (Isatis), und in dem Haupt-Charakter sagt er: Genre des plantes . . . qui a des rapports avec les

Alyſſes. — O des Familien Blickes! La Marck nimmt nun die Clypeola maritima L. und die Clypeola tomentoſa L. von Linnés Gattung weg, und bringt ſie zu Alyſſum; da doch beide Arten, nach La Marck ſelbſt, richtig geſprochen, ein pericarpium biloculare haben ſollen. Und ſo läßt ein jeder die Pflanzen von Gattung zu Gattungen wandern, wie es ihm einfällt, und weil dieſe Herren niemals ihre Gründe vorlegen, ſondern wie Orakel-Sprüche entſcheiden: ſo kann man vorausſehen, daß die Kräuterkunde nächſtens in ihr Chaos zurückſtürzen werde, aus der man im Anfange dieſes Jahrhunderts ſie herauszuheben willens und befliſſen war.

Linn. Mant. Pl. alter. 426. Clypeola Jonthlaſpi ſtamina omnia habent dentem ſupra baſin, ut ſi quis velit Alyſſi ſpeciem, non repugnabo. Hier ſieht man, mit welchem Leichtſinne Linné eine Art aus einer Gattung in die andere wandern ließ: ſo doch ſo viele als wichtige Verbeſſerungen anzugeben beliebt haben. Alſo kommt die Frucht, und deren auſſerordentliche Verſchiedenheit in keine Anrechnung? Mit dem nämlichen Grunde könnte ich meine Melilota meſanienſis, ſ. Vorleſ. II. 382. und Vorleſ. IV. n. 548, mit Bohatſchia und Foſſelina in eine Gattung vereinigen; den bei allen dieſen drei Gattungen iſt der nämliche Bau der Pericarpien.

In den verfloſſenen Jahren habe ich die Foſſelina Jonthlaſpi nicht auf das neue prüfen können, weil ich meine Pericarpien durch die Zergliederungen au f-

geopfert, und die von mehreren Orten erhaltenen Saamen zwar den nämlichen Linneischen Namen hatten, alle aber Arten von Alyssen waren. Ein offenbarer Beweis, wie wichtig die Frucht-Theile hier sind, weil bei einer bessern Kenntniß derselben so eine Verwechselung sich nicht ereignen könnte.

Cavanilles Icones & Descriptiones Plant. quae aut sponte in Hispania crescunt, aut in hortis hospitantur. Madriti. 1791. pag. 22. beschreibt eine Clypeola Jonthlaspi L. und giebt Tab. 34. fig. 2. eine Zeichnung, die wegen ihrer Unbestimmtheit merkwürdig ist. *Silicula!* orbiculato-compressa, emarginata, perifera, membranacea, tomento brevi tecta, *bivalvis!* monosperma! Seine in der Zeichnung gelieferte Frucht h. widerspricht dieser Beschreibung, und nach dieser ist sie ein pericarpium uniloculare, und gar nicht eine silicula bivalvis. Dann sagt er flores terminales, qui nudos oculos fugiunt; giebt auch nur stamina sex tetradynama an, ohne etwas von den denticulis filamentorum zu erinnern. — Ich weiß nicht, was die Kräuterwissenschaft von dergleichen eilfertig bekannt gemachten Beobachtungen für einen Nuzen schöpfen soll.

I. Einfächerichte 3. rundlicht-breitgedrückte b. Zwillings-Pericarpien.

JONDRABA. Barrel. (Tab. I. fig. 14.)

Die zwei gegen einander überstehenden Blumendeckblätter haben jedes unten eine sackförmige, und inwendig ausgehöhlte

Verlängerung, in welche vier gestielte Drüsen herabhängen. Sechs Staubfäden, von denen vier unten eine cirkelförmige Ausbreitung haben. Zwillings-Pericarpien.

Vier Blumendeckblätter gestreckt, schmalspizig zulaufend, beinah so lang, als die Nägel der vier Blumenblätter, von denen zwei die sackförmige Verlängerung haben. Merkwürdig ist hier der Bau der bei den Kreuzblüthen so gewöhnlichen Drüsen. Zwei Paar Drüsen, deren jedes Paar rechts und links neben den kürzern Staubfaden stehen, haben lange Stiele, sind mit diesen hinter sich gekrümmt, hängen in die Säcke der Blumendecke herunter, und liefern dort ihren Saft ab. Die vier Blumenblätter haben lange Nägel, sind obenher ausgebreitet, rundlicht, und am Rande ganz. Von den sechs Staubfäden sind die vier längsten nach der Ründung des Fruchtknotens gebogen, und etwas breitlicht. Die zwei kürzern hängen gewöhnlich etwas in die sackförmige Verlängerung der Blumendecke herunter, sind fadenförmig, und steigen darauf in der Höhlung der beiden Blumendeckblätter hinauf. Die breitgedruckten Zwillings-Pericarpien stehen an einem vierkantichten schwachen receptaculo, in welches jedes Peri-

carpium eingefügt ist, und von welchem sie sich nach gänzlicher Zeitigung nebst einem Theile ihres Griffels, der ebenfalls auf beiden Seiten abläuft, lostrennen, und mit einem spizigen Winkel in die Höhe steigen.

Jondraba *sulphurea.*

Jondraba alyssoides spicata lutea, major. Barrel. Ic. 1219.

Biscutella auriculata. L.

THLASPIDIUM. Vorles. IV. n. 492. (Tab. I. fig. 5.)

Die vier gleich gebauten Blumendeckblätter klaffen. Vier Blumenblätter ohne Nägel, und keilförmig anlaufend. Zwillings-Pericarpien.

Die vier Blumendeckblätter sind klein, oval-spizig, von innen ausgehöhlt. Sechs Staubfäden. Zwischen einem jeden Paare der längern stehet eine grosse Drüse, und neben den zwei kleinern Staubfäden stehen zu beiden Seiten zwei kleine Drüsen, alle sechs aufrecht. Die Fäden die Staubfaden sind alle gleich, und fadenartig.

1. Thlaspidium *hieracifolium.*

Leucoium luteum minus hieracifolium. Barrel. Ic. 1227.

Biscutella apula. L.

2. THLASPIDIUM *laevigiatum*.

Biſcutella laevigiata. Jacq. Fl. auſtr. T. 339.

Tournefort, der vorzüglich auf die Frucht Acht gab, vereinigte meine zwei hier aufgeſtellten Gattungen Jondraba und Thlaſpidium in ſeine Gattung Thlaſpidium. Linné folgte ihm zwar hierin, änderte aber den Namen ab, gerad als wenn dies zuſammen geſezte Wort Biſcutella um ein Haar beſſer wäre, als Tourneforts Thlaſpidium. Ueberdies haben die Zwillings-Pericarpien nicht die allermindeſte Aehnlichkeit mit einer Scutella, und hätte er Biſcutillum angenommen: ſo wäre wenigſtens eine Vergleichung da geweſen. Hier kann man alſo den ganzen Linné erkennen, der ſeinen Ruf dem Namen-Abändern der Gattungen vorzüglich zu verdanken hatte, und dem das Glück zu Theile ward, niemand zu finden, der dieſe Blößen öffentlich aufdeckte, und ihm mit wahrer Kritik zeigte, daß er gleichwohl meiſt von jenem den Gattungs-Charakter abſchrieb, den er verbeſſert zu haben, ſich das Anſehen gab. Hier ändert er Tourneforts Namen, und ſchrieb ihn gleichwohl nach. Gleichwohl war hier der Ort, ſeine Grundſäze anzuwenden, nämlich die Gattungen der Kreuzblüthen nach ihren Blüthen zu bilden. Aber dies verſtand er nicht, oder vielmehr er eilte zu viel darüber hinaus, ſonſt wäre es Pflicht von ihm geweſen, dieſe günſtige Gelegenheit zu nuzen, ſeine Grundſäze anzuwenden. Denn in dem Baue der Zwillings-Pericarpien und ihrer Beſeſtigung iſt ein unmerkbarer Unterſchied

in der Blüthe aber ist er sehr beträchtlich. Ich will diesen Unterschied kurz bemerken.

Jondraba hat zwei sackförmige Verlängerungen an den zwei Blumendeckblättern, in welche sich vier gestielte Drüsen, und die zwei kürzern Staubfäden hinein krümmen. — *Thlaspidium* hat hier den bei Kreuzblüthen gewöhnlichen Bau, und von den sechs Drüsen sind vier unbedeutend, zwei groß, alle aufrecht.

Jondraba hat lange Nägel an seinen vier Blumenblättern — *Thlaspidium* nicht.

Jondraba hat an den vier langen Staubfäden untenher eine cirkelförmige Bügung und Ausbreitung. Bei *Thlaspidium* sind sie fadenartig und gestreckt.

Da also Linnés Charakter seiner Biscutella sowohl in den Gen. Pl. Ed. 8va. Schreb. n. 1084, als in dem System. Veget. Ed. XIV. pag. 592. offenbar falsch ist: so ist es schicklicher, ihn ganz auszumerzen, s. Phil. Bot. I. 192. In Syst. Veg. l. c. fügt er noch bei seiner Biscutella auriculata bei: haec sola siliculae lobis in stylum coit. Dies ist abermals falsch, indem bei Thlaspidium, wie bei Jondraba der nämliche Bau bei den Zwillings-Pericarpien ist, ja bei Thlaspidium die beiden Pericarpien sich noch weiter von dem receptaculo loswinden, als bei Jondraba.

Heister hat der Jondraba den Namen Perspicillum gegeben, s. Fabr. Enum. H. Helmst. p. 289. Ich

habe aber den ältern und bekanntern Namen vorgezogen. Adanson Familles d. Pl. II. 422. behält den Namen und Charakter von Tournefort bei, doch neigt sich seine Beschreibung mehr nach Jondraba, die Beschreibung der Pericarpien ist aber ganz falsch. Silicule! orbiculaire. Jussieu G. Pl. 239. *Biscutella.* Calix Lunariae coloratus. Paßt nur einigermaßen auf Jondraba, gar nicht auf Thlaspidium. Die Beschreibung der Zwillings-Pericarpien ist bei ihm richtig, ausser daß er sie fälschlich silicula nennt.

II. Zweifächerichtes nußartiges Pericarpium, mit einer
I. dünnen Scheidewand.

VOGELIA. (Tab. I. fig. 6.)

Blüthe, wie bei den Kreuzblüthen am gewöhnlichsten. Nußartiges Pericarpium, inwendig senkrecht mit einer durchsichtigen Scheidewand in zwei Gefache getheilt. Die Nuß hat oben zwei klaffende Hervorragungen, zwischen welchen der Griffel steht, der aber bei ganzer Zeitigung gewöhnlich abfällt.

Die vierblätterichte Blumendecke klafft gewöhnlich ein wenig. Die vier Blumenblätter sind klein, und erweitern sich obenher. Sechs Staubfäden, wie hier gewöhnlich. Der Charakter beruht also vorzüglich auf dem nußartigen Pericarpium, oben mit den zwei klaffenden Ver-

längerun-

längerungen, und innerhalb mit einer Scheidewand gebaut, so wie es bei den Schötchen gewöhnlich ist. In diesem zweifächerichten Pericapium ist gewöhnlich nur ein Saame; aber dann immer die Spur von der Scheidewand, und dem andern verkrüppelten Saamen da. Sehr oft sind auch in jedem Gefache ein Saamen. Wenn man alles genau sehen will, darf man nur oben zwischen den zwei klaffenden Hervorragungen mit einem Messer senkrecht herunter schneiden: so wird man die Scheidewand, und die beiden Saamen genau sehen.

VOGELIA *sagitata.*

Sphaerocarpus Heist. Fabrit. Enum. method. p. 51 284.

Rapistrum arvense, folio auriculato, acuto. Tournef. Instit. 211.

Rapistrum foliis amplexicaulibus, auriculatis, acutis. Hall. helv. n. 522.

Myagrum paniculatum. L.

Tournefort und Haller haben diese Pflanze zu ihrem Rapistrum hingeordnet, weil nach ihnen in den zeitigen Pericarpien gewöhnlich nur ein Saamen angetroffen werden soll. Aber dies ist ein grosser Irrthum, hängt vom Zufalle ab, und ich habe eine Menge dieser Pericarpien geöffnet, die ihre feine Scheidewand, und zwei vollkommenen Saamen enthielten. Zudem wer wird es wagen, die Wahrheit

zu mißkennen, die uns die Zergliederung des **Fruchtknotens** lehrt, der zu allen Zeiten zweifächericht ist. In der Flora Danic. Tab. 204. ist dies gar schön hingezeichnet, und ich habe diesen Fruchtknoten immer, und ohne alle Ausnahme so vorgefunden. Folglich ist dieser Charakter der wahre, und jener, der von der Zeitigung abhängt, ein zweifelhafter, und eben deswegen irriger Charakter. Linné's Hinordnung zu seinem Myagrum verdient keine Widerlegung, so elend ist solche. Denn die Art, die Linné's Myagro paniculato vorgeht, ist sein Myagrum sativum, welches ganz vollkommene Schötchen hat. Aber so etwas fühlen unsere Kräuter-Liebhaber nicht.

Merkwürdig ist der Bau dieses Pericarpiums, indem solches eine Scheidewand hat, die den meisten Scheidewänden der Schötchen ähnlich ist. Ueberdies hat das Pericarpium die nämliche Verlängerung auf sich sizen, wie die valvae der weiter unten zu bestimmenden Gattung CAMELINA. Bei beiden streicht der Griffel durch die Höhlung, die diese veranlassen. Der Hauptunterschied zwischen dem pericarpio Vogeliae und einem Schötchen ist, daß hier keine freiwillig abspringende Schaalen, sondern alle Theile fest mit einander verwachsen sind.

II. Zweifächerichtes Pericarpium, mit einer 2. steinernen Scheidewand.

CARARA. Caesalp. p. m. 370. (Tab. I. fig. 4.)

An den beiden Seiten etwas ovales, am

Umkreise halbcirkelförmiges, an seiner Oberfläche mit mancherlei Höckern, und hervorstehenden Linien geziertes, zweifächerichtes Pericarpium.

Die äusserst kleine Blüthe, und deren so viele dicht beisammen sizen, haben mir wenigstens keinen hervorstechenden Charakter dargelegt, diese Gattung daher näher zu bestimmen. Es ist auch nicht nöthig, da so ein auffallender Charakter in der Frucht ist. Die zwei Saamenhöhlen stehen gegen einander über; jede ist elliptisch, und in jeder Höhle ein Saame. Von Baue ist das Pericarpium hart, und beinah nußartig.

Carara *Coronopus.*

Cochlearia Coronopus. L.

Linn. Hort. Clif. pag. 332. Paradoxon forte multis proponam circa genus hujus plantae: paradoxa certe omnibus diu planta, ut de ea tot sententiae, quod capita recentiorum ſyſtematicorum. Certum eſt quod haec uti Naſturtium in ſingulo loculo unico communiter perfecte gaudeat ſemine, at Cochlearia ſaepius pluribus; eſto quod numero ſeminum a Cochleariis parum diſcedat, eo tamen proprius accedit figura fructus. Cochlearia enim gaudet ſilicula margine obtuſo, uti haec; ſuperficie ſcabra, uti haec; apice non emarginato, uti haec; utrinque gibbo, uti haec; quibus notis omnibus manifeſte a Naſturtiis rece-

dit: insuper considerata facie, loco natali, ramis dejectis & modo crescendi propius ad Cochleariam quam Nasturtium accedit. Sicher ein paradoxer Saz. Muß man sich nicht über die Philosophie eines Mannes erstaunen, der solche Armseligkeiten herausklauben kann, um eine Aehnlichkeit zu finden, die nicht da ist, und mit offenen Augen blind bleibt, um den himmelweiten Unterschied zwischen der wahren silicula Cochleariae, und dem pericarpio biloculari Cararae nicht zu sehen, und nicht zu bemerken. Um die Saamen zu zählen, mußte er doch das pericarpium Cararae verschneiden; da hingegen dieselben bei Nasturtium und Cochlearia ihm in die Hände fielen, weil ihre Schötchen abspringende Schaalen haben. Es ist unbegreiflich, wie er die so unbedeutenden Kennzeichen der Frucht von Carara mit Cochlearia ausheben konnte, ohne diesen in die Augen springenden Unterschied während der Vergleichung zu bemerken. Aber Tournefort begieng den Fehler, diese Gattung seiner Vorfahren als Art seinem Nasturtium einzuverleiben, und Linné, dessen geheime Absicht es war, Tournefort zu verdrängen, masquirte den Tournefortischen Fehler nur anders, und machte eine Cochlearia daraus. Linné war sicher der Mann nicht, Tournefort philosophisch zu verbessern, dazu fehlten ihm jenes unsterblichen Mannes ausgebreiteten Kenntnisse. Aber so auf gerathewohl abzuändern, dazu gehört nichts, als ein hoher Grad Egoismus. Indessen hat Linné seine häufigen Nachfolger gefunden. La Marck Enc.

Botaniq. II. 165. *Cranson. Corne de Cerf.* Cette plante est si remarquable par la forme particuliere des ces silicules! que plusiers Botanistes modernes la separent de Cranson pour en faire une genre apart. Da hat La Mark sehr unrecht, denn die Alten hatten schon eine Gattung daraus gebildet. L. de Jussieu G. Pl. 240. *Cochlearia Coronopus* .... siliculae rugosae crystatae genus forte distinctum indicant. Hätte Jussieu die Frucht richtig, und nicht silicula genennt, so ein grosser Fehler war: so würde ihm kein Zweifel übrig geblieben seyn.

Von Haller Enum. Stirp. Helv. I. 217. hat diese Pflanze wieder zu einer Gattung erhoben, und nach Knaut Coronopus genennt. Da aber Tournefort hierunter eine ganz andere Gattung verstand, und Tournefort doch ein ganz anderer Mann als Knaut ist: so habe ich den Namen von Cäsalpin vorgezogen, weil dieser für seine Zeit eine herrliche Beschreibung der Frucht gab: fructus rotundi, ac depressi, valde duri, asperique: semine intus flavo ac depresso. Haller sagt l. c. non credidi, in tanto fructus discrimine posse hanc plantam cum Cochlearia manere. Aber dies ist alles bei dem Linnéischen Club vergebens, der in der eigensinnigen Beharrung seine Dauer zu gründen sich bemüht hat.

Cochlearia. Scop. Introd. n. 1469. Pericarpium subrotundum, biloculare, scabrum ist ein anderer Fehler, da er hiedurch der ächten Gattung Coch-

learia ein pericarpium zugeeignet, die doch wahre Schötchen hat.

III. Vierfächerichtes Pericarpium.

MYAGRUM. Tournef. T. 99. (Tab. I. fig. 1.)

Herzförmig gestaltetes Pericarpium, mit vier Höhlen, wovon drei leer, die vierte und mittelste aber einen Saamen enthält.

Dies allerdings merkwürdige, und in seiner Art einzige Pericarpium verdient eine genauere Beschreibung. Es hebt unten mit einer etwas keilförmigen Gestalt an, hat daselbst eine senkrechte Höhle, die oben mit einer horizontalen Wand geschlossen ist, und sich äusserlich mit einem etwas hervorstehenden Wulste abzeichnet. Ueber dieser fängt eine andere senkrechte länglichte Höhle an, in welcher ein einziger Saame innen liegt. An dem Ende dieser obern Höhle, doch etwas tiefer, erweitert sich das Pericarpium mehr herzförmig, und in dieser Erweiterung sind zwei meist rundlichte Höhlen neben einander, die aber zu allen Zeiten, wie die unterste, saamenleer sind.

MYAGRUM *perfoliatum.*

Die Gattungen der Schriftsteller hier kritisch zu prüfen, ist eine wahre Unmöglichkeit, da sie alle im Dunkeln tappen, und aus lauter übel angebrachter

Vereinigungssucht gar nicht wissen, was sie wollen. Tournefort hat bereits nach dem sonderbaren Baue dieses Pericarpii seine Gattung gebildet, und es ist mehr als unbegreiflich, wie die neuern Ueberflüger dies alles übersehen konnten, und Tourneforts Gattung so häßlich entstellt haben. Aber da ich diesen grossen Mann immer als den Vater der Kräuterkunde ansehen werde: so sind mir seine Gattungen sehr schäzbar, besonders wenn sie, wie hier, das Gepräge der Wahrheit haben. Ein pericarpium quadriloculare ist zwar nichts seltenes; aber die Anordnung dieser Gefache ist so sonderbar, und einzig in ihrer Art, indem immer die drei nämlichen Gefache leer, und nur das einzige mittlere Gefach zum Saamen bestimmt ist, daß eben dieses allerdings als Gattungs-Charakter ausgehoben werden muß. Alle Beobachter, wenigstens die mir bekannt geworden, haben die unterste senkrechte Höhle übersehen, bei mir hat sie nie gefehlt. Auch habe ich nie in den drei, zum Leerseyn bestimmten Höhlen nur die mindeste Spur eines Saamens entdecken können.

IV. Gegliederte Pericarpien.

RAPHANISTRUM. Tournef.

Blumendecke vierblätterícht, von denen zwei unten bauchicht sind, oben aber an einander stehen. Gegliedert auf einander sizende Pericarpien, deren leztes sich mit einem langem, spizig zulaufendem, stehen

bleibendem Griffel endigt. Jedes Pericarpium hat in dem Fruchtknoten eine Scheidewand, und ist zweifächericht, aber nur ein Saame wächst aus, und verdrängt sowohl die Scheidewand, als den andern Saamen in der Folge, daher die zeitigen Pericarpien nur einfächericht erscheinen.

RAPHANISTRUM *innocuum*.

Linné Amoen. Acad. VI. 430 — 451. gab eine Diss. Raphania heraus, worin er behauptete, dies unschädliche Kraut sey die Ursache der Kriebelkrankheit; denn er mengte sich in alles, wußte alles, und was ihm seine Einbildungskraft heut eingab, ließ er morgen als Wahrheit drucken. So kräftig dieser Traum durch die Erfahrung widerlegt wurde: so geringfügig ist seine Beschreibung, und gerade das Wesentliche in derselben fehlt. Das gegliederte Pericarpium ist ein so wesentlicher Charakter, daß ich gar nicht einsehen kann, wie unsere Botanisten dazu kamen, den richtigen Gattungs-Charakter von Tournefort zu verlassen, und den elenden von Linné nachzuschreiben.

Adans. II. 424. behielt zwar Tourneforts Namen bei, entstellte aber den Charakter. Silique! cylindr. articul. 1. rang! de 2. — 8. loges! Scop. Introd. n. 1443. DONDISIA. Pericarpium elongatum, compositum, rostratum, articulatum: articulis separabilibus, monospermis! Die Beschreibung herrlich, aber ich sehe nicht ein, warum man Tourne-

forts Namen ausmerzen soll, da Tournefort im Grunde das nämliche schon vor 100 Jahren sagte. Monospermum ist nur nach den zeitigen Pericarpien wahr.

Jussieu Gen. Pl. 138. vereinigt diese Gattung mit Raphanus, und sezt bei: Siliqua 1. locularis in Raphanistro T. Raphanus hingegen giebt er eine siliquam teretem articulatam. Welche Fehler!

v. Kreuzblüthen mit Pericarpien, deren Gefache unordentlich und unbestimmt sind.

RAPHANUS. Tournef.

Alle vier Blumendeckblätter unten etwas herunterhängend, oben geschlossen. Conisch anlaufendes Pericarpium, dessen Gefache oft eine Scheidewand zu haben scheinen, im Grunde aber durch mannigfaltig sich durchkreuzendes schwammichtes Gewebe in Gefache mancherlei Grösse, und ohne alle Ordnung sich zertheilen.

RAPHANUS *sativus.*

Linné in Gen. Pl. Ed. Schreb. n. 1098. sagt Obs. *Raphanus T.* Fructus spongiosus, bilocularis, non dehiscens. *Raphanistrum T.* Fructus articularis, discedens secundum articulos. So kann man die meisten Gattungen in wenige vereinigen, und z. B. sagen *Sinapi T.* Perianthium tetraphyllum, patens. *Raphanus T.* Perianthium tetraphyllum, superne connivens. *Reicher in seinen wild-*

wachsenden Pflanzen um Danzig S. 237. gab diesen Charakter an, um Raphanistrum und Sinapi, unter welchen S. arvense dem erstern sehr gleichen soll, in der Blüthe schnell zu unterscheiden. Dergleichen Observationes verbessern den fehlerhaften Charakter gar nicht. Syst. Vegetab. XIV. 582. Raphanus. Siliqua articulata. Ib. 603. Siliqna torosa, subarticulata teres. Wie widersprechend in einem Unterschiede von wenig Seiten. Der erste Gattungs-Charakter paßt nicht auf Raphanus sativus. Und was soll das heissen torosa und teres? und wo ist bei Raphanus sativus siliqua! subarticulata? Adanson II. 424. giebt das Pericarpium, das er immer nach seiner fehlerhaften Art bei den Kreuzblüthen Schote nennt, sehr mittelmäßig an. L. de Jussieu G.Pl. 138. Siliqua! teres articulata, articulis ventricosis, torosa. Ist es nicht eine Schande, von einer so gemeinen Pflanze einen so schlechten Charakter anzugeben.

Scop. Introd. n. 1444. Pericarpium elongatum teres! rostratum! crassum, multiloculare, intus spongiosum. Noch von allen der beste.

Man vergleiche hiemit, was ich oben bei Raphanistrum gesagt habe.

§. 2. Kreuzblüthen mit Pericarpien und unter diesen sitzenden Schötchen.

SCHRANKIA. (Tab. I. fig. 10.)

Gedoppelte Frucht; eine senkrecht über der andern. Die unterste ist ein Schötchen in

Gestalt eines Cylinders, mit zwei abspringenden Schaalen, einer fensterartigen Scheidewand, und einem einzigen Saamen. Die oben darüber sizende ist ein einfächerichtes Pericarpium, ebenfalls mit einem Saamen.

Vier Blättlein der Blumendecke, von denen zwei wegen zwei sehr grossen halbcirkelförmigen, ausserhalb den zwei Paar langen Staubfäden hervorragenden Glandeln sehr klaffen. In der Blüthe scheint die Frucht einen Fruchtstiel zu haben, der aber nach gänzlicher Zeitigung als ein Schötchen erscheint. Sehr langer Griffel, mit einer kopfartigen Narbe.

Die zwei abspringenden Schaalen des Schötchens haben obenher eine halbcirkelförmige Ausbügung oder Aushöhlung. Innerhalb den Schenkeln der fensterartigen Scheidewand stehet ein Saamen mitten inne, und oben sind diese Schenkel mit dem Pericarpium verwachsen. Das Pericarpium steht also durch die Verwachsung fest auf, und ruht zugleich in den Aushöhlungen der beiden Schaalen. Am beßten kann man diesen Bau an der Pflanze selbst beobachten. Denn bei abgenommenen Fruchtgehäusen gehen die Schenkel der Scheidewand gewöhnlich zu Grunde. Die

geschlossene Saamenkapsel ist ovalartig, mit Höckern äusserlich besezt, von Baue nußartig, und enthält ebenfalls, wie das Schötchen, nur einen einzigen Saamen.

SCHRANKIA *rugosa.*

Myagrum rugosum. L.

Gewiß ist die Vereinigung eines Schötleins mit einem Pericarpio äusserst merkwürdig; und dieser merkwürdige Charakter verdient durch eine eigene aufgestellte Gattung verewigt zu werden, um den wahren Gang der Natur genau kennen zu lernen.

Von Haller hat in Historia Stirp. Indig. I. 225. n. 524. 525. 526. 527. Pflanzen-Gattungen Siliqua! irregulari gesammlet. Unter diesen befindet mein *Myagrum perfoliatum.* Daß diese Hallerische Art ein pericarpium quadriloculare, und keine Schötchen habe, habe ich oben bewiesen. Denn führt er n. 525. *Myagrum perenne L.* siliculae, articulo primo stricto, altero globoso, striato an, und fügt bei: in utroque loculo semen unicum. Ich kenne diese nicht, kann also nicht sagen, ob diese Art zu der Schrankia gehöre, oder ob sie eine eigene Gattung sey. So viel scheint sicher zu seyn, daß keine Schötchen da sind. *Rapistrum* hat, wie ich oben angeführt, einen Fruchtstiel, der sich obenher etwas kugelartig verdickt, und daselbst in seinem unzeitigen Zustande eine Höhle hat. Und da wir bei *Myagrum* sehen, daß es pericarpia quadrilocularia giebt, wo zu allen Zeiten nur der mittelste loculus einen Saa

men enthält: so sehen wir, wie die Natur durch die feinsten Charaktere die Gränzen jener Pflanzen abgesteckt, die im Ganzen genommen, eine so grosse Aehnlichkeit unter sich zu haben scheinen, und es ist mir daher sehr wahrscheinlich, daß es auch dergleichen pericarpia articulata geben könne. Die fernern kritischen Bemerkungen folgen weiter unten.

§. 3. Kreuzblüthen mit Hülsen.

RICOTIA. (Tab. II. fig. 24.)

Kreuzblumen mit Hülsen. Blumendecke mit zwei sackförmigen Verlängerungen.

Die vierblätterichte Blumendecke steht fest an einander gelehnt, zwei Blättlein von dieser haben unten eine sackförmige Verlängerung, wie Jondraba. Die zwei kürzern Staubfäden, die bei ihnen stehen, haben bei ihrem Anfange eine halbcirkelförmige Bügung, diese Bügung steckt in der sackförmigen Verlängerung, worauf sie gerad in die Höhe steigen. Die vier Blumenblätter haben einen rinnenförmig ausgehöhlten langen, aber schmalen Nagel, erweitern sich über demselben herzförmig mit einem tiefen Einschnitte, und sind da ausgebreitet. Alles dieses ist bei einer bald abgeblüthen Blüthe am leichtesten zu entdecken, da vorher wegen vieler schleimichter Feuchtigkeit alles zu fest an einander steht und

klebt. Auf dem schmal oval platten Fruchtknoten sizt auf einem kleinen Griffel eine grosse ovale, spizig zulaufende, oben gespaltene Narbe, welche Spalte in der Folge, wenn die Hülsen anwachsen, deutlicher wird. Wenn die Frucht halbzeitig ist, und man dann eine mit Vorsicht öffnet, findet man zu Zeiten der Länge nach eine äusserst dünne Mittelwand dieselbe zum Theile durchstreichen, die überall fest angewachsen ist, einen Saamen einschließt, bei der Zeitigung aber gewöhnlich verschwindet. In diesem unzeitigen Zustande hatte sie also ein geschlossenes Gefach. Die beiden Schaalen der Hülsen springen nur in sehr heisser Witterung von einander, sind aber zu keiner Zeit mit einander verwachsen, sondern trennen sich ganz leicht, und die scheinbare Verbindung rührt nur von der schleimichten Feuchtigkeit her, die mit der Zeitigung auftrocknet, und die Schaalen zusammenpappt. Breitgedruckter, am Rande runder und geflügelter Saame.

RICOTIA *aegiptiaca.*

Ich finde diese Pflanze zuerst in dem geschriebenen Catalog des Kön. pariser botanischen Gartens, den Herr B. de Jussieu noch verfertigt hat, als Lunaria aegiptiaca, Nasturtii folio, flore purpureo angezeigt. Hierauf brachte sie Linné (warum, das konn=

te nur er wissen, denn in der Pflanze selbst trift man keine Gründe dazu an) zu *Cardaminde*. Adanson bildete sie zuerst zu einer eigenen Gattung, die er *Scopolia* nennte. Famill. des Pl. II. 419. Gleich nach dieser Entdeckung nimmt sie Linné von Cardaminde wieder weg, erkennt sie als eigene Gattung, ändert aber den Namen Scopolia in Ricotia. O! des Mannes, der nur allein glänzen, und niemand neben sich leiden wollte, und dem hiezu das Namenverändern so behilflich war. B. de Jussieu hatte ganz recht, sie zur *Lunaria* zu bringen, da ihre Blüthen so ähnlich mit einander sind, und ihm wahrscheinlich die Frucht unbekannt geblieben war. Aber ungeachtet Adanson eine eigene Gattung aus dieser Pflanze machte: so findet man doch nicht einen einzigen Charakter von Bedeutung bei ihm, seine *Scopolia* und *Lunaria T.* zu unterscheiden. Aber noch schlimmer bei Linné, der gar den Charakter der Ricotia verfälschte, um einen Unterschied zu erzwingen, der ihm doch leicht gewesen wäre, wenn er seine eigene Terminologie und Philosophia botanica verstanden, die man bisher zum höchsten Nachtheile der Kräuterkunde so sehr erhob. Er verfälschte den Charakter, indem er den calicem Ricotiae anderster angiebt, der doch der nämliche von Lunaria ist; die corollam abändert, die doch eben wie die andern Blüthentheile mit Lunaria so übereinkommen, daß es mir unmöglich geschienen, zwischen *Lunaria* und *Ricotia* in diesen Blüthentheilen einen wahren abstechenden Charakter zu entdecken. Scopoli Introd. n. 1455.

vereinigt *Lunaria* und *Ricotia* wieder: zum auffallenden Beweise, daß er die Pflanzen nie gesehen; bei den Schriftstellern Gattungs=Charaktere suchte, und nicht fand. L. de Jussieu Gen. Pl. 239. kannte die Pflanze auch nicht, denn er schrieb Linné nach. Der Hauptunterschied zwischen *Lunaria* und *Ricotia* ist, daß Lunaria wahre Schoten, Ricotia Hülsen hat.

Noch muß ich die Anbeter des Linnéischen Sexual=Systemes darauf aufmerksam machen, daß Linné seine Abtheilung Tetradynamia siliculosa mit Lunaria schließt, und die Siliquosa mit Ricotia eröffnet. Freilich ist die Frucht der Lunaria ungleich viel grösser, als jene der Ricotia. Aber was bekümmert dies Linné, stat pro ratione voluntas. Auch hierin folgt ihm der geschmeidige Schreber und Hr. L. de Jussieu.

Daß Ricotia bei unzeitigen, äusserst selten bei zeitigen Hülsen ein geschlossenes Gefach mit einem Saamen habe, hoffe ich, wird keinen gründlichen Botaniker irre machen. Denn wem ist 1) unbekannt, daß es Hülsen mit Gefachen giebt, und denn muß 2) bei einer Schote oder Schötchen eine freie Scheidewand, und zwei abspringenden Schaalen da seyn. Und wo ist nur von allem diesem eine Spur bei Ricotia?

Da schon so viele Pflanzen den Namen Scopolia erhalten: so habe ich, um Verwirrung zu vermeiden, Ricotia auch angenommen, da es sonst meine Gewohnheit ist, den Namen jenes Verfassers beizuhalten, der die Gattung zuerst benennt hat.

§. 4. Kreuz=

§. 4. Kreuzblüthen mit rindenartigen Fleischhöhlen.

VELLA. L. Vorles. IV. n. 494. (Tab. II. fig. 25.)

Breitlichter, löffelartig ausgehöhlter Griffel, mit auffizender kegelförmiger Narbe. Kugelrunde rindenartige Fleischhöhle, mit stehen bleibendem sich verhölzerndem Griffel, inwendig durch die vom Griffel herablaufende Scheidewand in zwei Gefache getheilt.

Die vier Blättlein der Blumendecke sind lang, aufrecht, linienartig, und stehen in Rohrgestalt beisammen. Die vier Blättlein der Blume haben lange Nägel, und der obere breitere Theil (lamen) ist beinah gestreckt, am Umkreise oval, mit gelben Streifen. Der breite Griffel ist von Baue fest, aber doch dünn, am Umkreise oval, auf der einen Seite etwas ausgehöhlt, auf der andern etwas gewölbt. Die rindenartige Fleischhöhle ist in den Vorlesungen IV. n. 494 genau beschrieben.

Vella *annua*. L.

Linn. Gen. Plant. in qualib. edit. Stylus conicus. Stigma simplex. Ist ein Beweis, daß er die Blüthe nie geprüft. Dissepimentum silicula! duplo major. Es kann ja nirgends eine Scheidewand seyn, wo nichts abzutheilen ist, folglich ist es gar nicht

philosophisch, ein dissepimentum extra siliculam anzugeben. Eben dieser Theil ist der verhölzerte Griffel. Die Scheidewand ist den meisten Scheidewänden der Früchte der Kreuzblumen ähnlich, nämlich innerhalb dem Cirkel angespannt, fein und durchsichtig. Die übrigen Bemerkungen s. Phil. Bot. I. S. 193, nur ist hier zu merken, daß durch ein Versehen jene Stelle zu Vella gekommen, die zu Anastatica gehört, nämlich daß jeder loculus noch mit einer wagerechten Scheidewand abgetheilt sey. Adanson II. 421. und Scopoli n. 1468. haben den Griffel mit jener Veränderung, die er in der Folge erleidet, richtig angegeben. L. de Jussieu Gen. Pl. 241. Linné geradezu abgeschrieben.

ANASTATICA. L. Vorles. IV. n. 495. (Tab. II. fig. 26.)

Rindenartige Fleischhöhle, die sich durch die Kunst in zwei Schaalen, und die Scheidewand theilen läßt.

An der Scheidewand ist zu bemerken, 1) daß sie auf beiden Seiten ringförmige Fortsezungen hat, welche mit den Schaalen gemeinschaftlich die Höhlen bilden, in welchen die Saamen liegen. 2) Steht an diesen Gegenstücken oder ringförmigen Fortsezungen der Scheidewand unten eine hölzerne Stachel, die sich über die Schaalen überbügt. 3) Ist der sich verhölzernde Griffel oben

darüber. An den Schaalen bemerkt man 1) eine wagerechte Zwergwand, die die Höhlung jeder Schaale in die obere und untere Höhle abtheilt, dann 2) die Verlängerung derselben von aussen, die eine ausgehöhlte Schaale ist

ANASTATICA *hierochuntica.* Jacq. Hort. Vindeb. I. Tab. 58.

Meine Bemerkungen s. Phil. Bot. I. 193. Adanſ. Famill.. II. 421. *Hierochontis.* Silique! ovoide en deux Cornes en cuilleron. Ist eben so fehler- und mangelhaft, als Linné's seine. Juſſieu Gen. Pl. 241. Silicula! loculis monoſpermis! breviſſima, valvularum diſſepimento longiorum apice obliquatim truncato, inde ſupra retuſa, aut inſtar fiſſi pedis centro depreſſa. Linné mit veränderten Worten so nachgeschrieben, daß die Beschreibung der Frucht, statt deutlicher, noch unverständlicher wird, von dem eigentlichen Baue aber eben so wenig, als seine Vorgänger angiebt, weil die Herren nur die Bücher, selten die Natur studiren.

HIEROCHONTIS.

Schnabelförmig gebogener glatter Griffel, mit einer zweispaltigen Narbe. Rindenartige, fest verwachsene Fleischhöhle, von kugelförmiger Gestalt, mit einem gebogenem Schnabel, der in der Blüthe Griffel war.

HIEROCHONTIS *carniolica.*

Myagrum roſtratum. Scop. Flor. carn. II. n. 797. Tab. 35.

Anaſtatica ſyriaca. L. Jacq. Fl. Auſtr. Tab. 6.

Mit meinen Früchten war ich dies Jahr unglücklich, indem ſie mir, während ich daran zergliederte, gefallen ſind, und verlohren giengen, ich überhaupt auch nur wenige gehabt habe. Meine Gründe, eine eigene Gattung daraus zu bilden, will ich daher ein andermal vorlegen. Indeſſen, da hier ſo viel auf die Bildung der Frucht ankömmt: ſo lehrt ſchon der Augenſchein, daß ſie von Anaſtatica L. getrennt werden müſſe. Nach Scopoli ſie zu *Myagrum*, das aber von *Myagrum L.* ſehr verſchieden iſt, zu bringen, kann ich gar nicht billigen, wie die Verſchiedenheit ſeiner untergeordneten Arten und ihrer Früchte am beſten beweiſt. La Marck und Juſſieu G. Pl. 241. bringen ſie eben ſo fehlerhaft zu *Myagrum.*

§. 5. Kreuzblüthen mit Steinfrüchten.

BUNIAS. Vorleſ. IV. n. 496. 497. (Tab. I. fig. 8.)

Zweifächerichte rindenartige Steinfrucht, mit einer ſteinernen Scheidewand. Blüthen, wie ſonſt bei den Kreuzblüthen üblich.

Die Blumendecke beſteht aus vier ſehr ausgebreitet ſtehenden, ovalartig gebildeten Blättleinen. Lange Blumen-Nägel, an der Ausbrei-

tung oval, oben abgestümpft, oder gar sanft gekerbt. Sechs Staubfäden, ohne Ausnahme, wie bei Kreuzblüthen gewöhnlich. Kaum merklicher Griffel, aber eine kopfigte Narbe. Die Steinfrucht habe ich Vorles. IV. n. 496 und 497 genau beschrieben.

1. Bunias *orientalis. L.*

Die Blumendecke ist gewöhnlich gelblicht. Elliptisch geformte Steinfrucht, mit schief laufender steinerner Scheidewand.

2. Bunias *aegiptiaca. L.* Jacq. Hort. Vindeb. II. Tab. 145.

Die Blumendecke und Fäden der Staubfäden gewöhnlich grün. Höckericht-kantichte Steinfrucht, mit senkrechter steinerner Scheidewand.

Mir ist es unbegreiflich, wie es wahren Botanikern nur in den Sinn kommen kann, diese Arten mit Bunias balearia L. (s. unten Succowia) zu vergleichen, oder den Unterschied zwischen diesen aufzusuchen, da sie weder im Aeusserlichen etwas besonders ähnlendes haben, in den Früchten aber himmelweit verschieden sind. Aber dies sind die Folgen, wenn man statt zu zergliedern nur nachschreibt, Charaktere aufsuchen will, wo keine sind, und von lauter Blindheit die wahren nicht auffindet. Wie nöthig ist es also, ächte Gattungen zu bilden, da ohne diese die Bestimmungen der Arten so ungewiß, schwankend,

ja gar oft falsch sind. Daß die hier so bestimmte Bunias (ja nicht Bunias anderer Botanisten) eine wahre drupam habe, davon bin ich durch die Erfahrung hinlänglich belehrt. Denn bei unzeitigen Früchten habe ich das Höckerichte weggenommen, und gefunden, daß sie theils fleischicht, theils rindenartig war; unter dieser Masse habe ich aber jedesmals einen wahren Stein entdeckt. In der Folge verhärtet sich das Fleischartige des Ueberzuges ebenfalls, und wird hart und lederartig.

Lange war ich im Zweifel, ob meine VOGELIA nicht mit BUNIAS in ein künstliches Geschlecht vereinigt werden sollte, bis die genaue Prüfung der unzeitigen und zeitigen Früchte beider Gattungen mich überzeugt haben. VOGELIA hat nur ein pericarpium, und keine drupam. Dann ist bei BUNIAS nicht allein ein wahrer Stein, sondern auch eine **steinerne** Mittelwand, wie in andern drupis loculamentosis gebräuchlich ist. VOGELIA hingegen hat ein pericarpium mit einer **dünnen häutigen** Scheidewand. Dieser Charakter, den ich oben schon erläutert, und der bei Pflanzen von so entschiedener Aehnlichkeit von äusserster Wichtigkeit ist, mag auch die Hauptursache seyn, warum bei VOGELIA so oft nur ein Saame reift, da bei BUNIAS selten die zwei Saamen fehlen. Denn die steinerne Scheidewand bei BUNIAS sezt dem stärker anwachsenden Saamen des einen Gefaches seine bestimmten Gränzen, und kann er den Saamen des andern Gefaches nicht ver=

drängen. Die zarte feine und häutige Scheidewand der VOGELIA kann dies nicht leisten, daher der früher befruchtete, oder stärker wachsende Saamen seinen Nachbar unterdrückt, und beinah ganz vertilgt.

Mehrere kritische Bemerkungen werden bei Succowia folgen.

Allgemeine kritische Bemerkungen über den ersten Abschnitt.

Man hat es mir immer zum Vorwurfe gemacht, daß ich des Ritters von Linné Terminologie so sehr herabgesezt, und für eine wahre Hinderniß zur Erlernung der Wissenschaft selbst erklärt habe. Die Folge dieser Vorwürfe war, daß man wenig Aufmerksamkeit auf meine Erinnerungen gehabt hat; ja, die Compendien-Schreiber copiren diese Terminologie immer getreulich, und zwar, weil in dem Verhältnisse, wie sich das Bücherschreiben vermehrt, die wahren botanischen Kenntnisse alle Tage seltener werden und sich vermindern. Mir ist das alles gleichgültig, und ich werde meiner Bestimmung zufolge, den von mir gefundenen Weg der Wahrheit getreu und ruhig fortgehen, und es mir gar nicht angelegen seyn lassen, ob ich dem oder jenem Wehe zu thun genöthiget bin. Warum wollen sie die Wahrheit untergraben, und durch ihr

übel überdachtes Zudringen der Wissenschaft schlechterdings nachtheilig seyn? Denn wer sich der Wahrheit mit Gewalt widersezen will, hat ein übles Amt übernommen, und über lang oder kurz wird er in seiner Blöße recht armselig da stehen.

Was nüzt mich eine Sprache, die ich nicht reden kann? Linné erfand eine solche, und weder er noch andere konnten, noch können solche sprechen. Im Grunde ist also seine botanische Sprache eine wahre Kinderei, und das müssen noch rechte botanische Kinder seyn, die einen so hohen Werth darauf sezen mögen. In meiner philosophischen Botanik I Heft, S. 113 habe ich unter andern gezeigt, daß Linné nicht wußte, was eine siliqua, und daß selbst seine eigene Definition der laut redendste Beweis seiner Unwissenheit sey. Bei allem dem schrieb ihm jedermann nach; denn alles kritische Gefühl scheint in der Kräuterlehre ganz verschwunden zu seyn. Hier ist nun bei den Tetradynamisten ein neuer, noch auffallenderer Beweis seiner wahren Unwissenheit, da er diesen hier einschlägigen Gattungen samt und sonders, seine einzige Crambe Gattung ausgenommen, siliculas oder siliquas zuschrieb. s. Schreb. Ed. 8va. Gen. Pl. p. 434 — 446. Und

ein solcher Mann soll unser botanischer Gesezgeber seyn, der in den unbedeutendsten Dingen keine Kenntnisse hatte? Gleichwohl folgen ihm hierin seine Schüler und Anhänger blindlings bis auf den neuesten unter denselben Herrn Hofmann in seinem botanischen Taschenbuche, oder Deutschlandes Flora nach, obgleich dieser Mann hie und da es gewagt hat, anderster als sein Lehrer Schreber zu denken, welcher lezterer nun seine schwache Schultern dem ruinosen Linnéischen Systeme angeboten hat, bei welcher kraftlosen Unterstüzung es dennoch zusammenfallen muß.

Aber nicht allein die Anhänger von Linné sind seinem Beispiele gefolgt, selbst diejenigen, die als seine Antagonisten bekannt sind, haben mit eben so wenig Philosophie diesen Fehler angenommen, und praktisch ausgeübt. Adanson Famill. des Plant. II. 413. giebt von den Früchten seiner LII Famille les Cruciferes, *Cruciferae*, eine solche Beschreibung, daß man deutlich sieht, daß er selbst nicht wußte, was er wollte, vorzüglich aber, daß er keinen wahren Begriff davon hatte, was eine siliqua sey. Und so sehr er von S. 417 — 424 die Gattungen dem Namen nach abänderte: so behielt er doch überall den Ausdruck silique bei, und ist also in richtiger

Bestimmung der Früchte eben so seicht und falsch, als es Linné nur immer seyn konnte. Cranz, der mit so vieler Bitterkeit in dem Fasciculo I. Stirpium Austriacarum Linné getadelt, und den Ritter verbessern wollen, begieng gleichwohl den ihm gar nicht zu verzeihenden Fehler, allen seinen daselbst angeführten Gattungen Schoten zuzueignen, zum wahren Beweise, daß er mehr aus Willen und Entschlossenheit, als aus Gründen ein Widersacher von Linné war; eine Triebfeder, die niemals von edlem Ursprunge ist.

Selbst bei jenen, die weder erklärte Anhänger, noch erklärte Feinde des Ritters von Linné waren, sondern die nach ihrer Meinung mit aller Unbefangenheit blos der Natur gefolgt, oder wenigstens derselben gefolgt zu seyn, in dem irrigen Wahne gestanden sind, finde ich den nämlichen unverzeihlichen Fehler; nämlich daß sie den Kreuzblüthen Schoten angedichtet haben. Hier nenne ich den allerneuesten, den Herr Laurenz von Jussieu, der in seinem Werke Genera Plantarum secundum Ordines naturales disposita pag. 237. eine Beschreibung der Frucht von den Kreuzblüthen giebt, die eben so seicht und unwahr, als jene von Adanson ist. Den darauf folgenden Gattungen eignet er überall siliquas

oder siliculas zu, s. pag. 238 — 242, und giebt dadurch deutlich zu erkennen, wie wenig er von dem Früchten-Baue der Kreuzblüthen verstehe, und wie gefährlich es für die Wissenschaft seyn würde, auch diesen nachzuschreiben.

Es ist würklich merkwürdig, daß Schriftsteller von so ganz verschiedenen, ja oft entgegen gesezten Charakteren hierin gleichwohl einstimmig sind, die Natur zu mißkennen, und so viel falsche Sachen als Wahrheiten anzugeben, und es wäre allerdings unerklärbar, wenn sie nicht alle darin einstimmig gewesen wären, daß es würklich ein natürliches Pflanzen-System gäbe. Diese Hypothese, die blos dem Alterthume ihr Ansehen zu verdanken hat, und beinah der einzige Wunsch aller Kräuterkenner ist, hat einen so mächtigen Einfluß auf unsere Beobachter gehabt, daß sie dieser Hypothese zu gefallen die Natur lieber entstellen, als daß sie es wagen sollten, durch nackende Darstellung der Wahrheit, die Blößen derselben aufzudecken, und sie dadurch nach und nach zu entkräften. Meine Gedanken hierüber sind aus dem zweiten Hefte der philosophischen Botanik bekannt, auf welches ich meine Leser verweise.

Indessen sind die Folgen aller dieser so allge-

mein angenommener Fehler von den größten Folgen. In der philosophischen Botanik I. 116 habe ich schon gezeigt, daß Herr Pollich in seiner Flora Palatina in der XV und XVII Classe bald siliqua, bald legumen gebraucht hat, und also den so wichtigen und auffallenden Unterschied zwischen einer Schote und einer Hülse nicht gekannt habe. Wenn Männer von so entschiedenem Werthe dergleichen unverzeihliche Fehler begehen, denn wird man doch endlich zu glauben anfangen, daß die zeither so gepriesene Terminologie des Ritters von Linné nichts tauge, und das Scepticismus eine grosse Tugend bei einem Kräuterlehrer sey, weil dieser ihn nöthigt, in der Natur selbst der Wahrheit nachzuspüren, und sich nicht mehr so blindlings der Autorität in die Arme zu werfen, und sollte sie auch schon von langer Zeit her ihren Despotismus ausgeübt haben.

Zum Schlusse will ich noch einige berühmte Deutsche anführen. A. v. Haller in Hist. Stirp. Ind. Helv. hat zwar hie und da der Früchte wegen unterdruckte Gattungen hergestellt, z. B. *Coronopus*, *Rapistrum*, u. a. Aber 1) benennt er die Früchte nicht, sondern begnügt sich mit dem allgemeinen Worte fructus. 2) Begreift er sie sämtlich unter den siliquosis und siliculosis. Die

siliculosas theilt er abermals ab, a) S. septo ad ad valvas parallelo. b) S. gemellae. c) S. biloculares, septo ad valvas normali. d) S. uniloculares. e) S. irregulares. Schon diese kurze Uebersicht zeigt, daß er die Umhüllungen der Saamen von Kreuzblüthen nicht gekannt.

Gleditsch hat in Syst. Pl. einen lobenswürdigen Plan vorgelegt, der aber, weil er Linnés Gattungen nachschrieb, ein bloßes Projekt geblieben. Bei den Kreuzblüthen folgte er durchaus Linné.

Herrn Scopoli allein muß ich die Gerechtigkeit widerfahren lassen, daß er der einzige war, der sich der Wahrheit am mehresten genähert, und in den mehrern Fällen die Früchte besser beschrieben, als seine Vorgänger und Nachfolger. Deßwegen war er auch den beständigen Verfolgungen des Linnéischen Clubs ausgesezt, und erst am Abend seines Lebens beugte er seinen Nacken unter diese tyrannische Verfolger, um sich noch einigermaßen mit seinen Glücksumständen beschäftigen zu können. Die Folge hievon war, daß seine leztern Werke gegen die vorhergehenden einen sonderbaren Contrast machen, immer aber sehr schäzbare Werke sind, weil Denken und Sklaverei sich nie ganz vereinigen lassen. Friede sey mit seiner Asche.

II Abschnitt.
Kreuzblüthen mit Schötchen.

§. 1. Mit aufgeblasenen Schötchen.

I. Mit cirkelrunden Scheidewänden. ALYSSOIDES. SUCCOWIA.

II. Mit herzförmigen Scheidewänden. CAMELINA.

III. Mit elliptischen Scheidewänden. COCHLEARIA.

IV. Mit ovalen Scheidewänden. KERNERA.

§. 2. Mit cirkelrunden und platten Schötchen, und runden Scheidewänden. ADYSETON.

§. 3. Mit ovalen und schwach gewölbten Schötchen, und ovalen Scheidewänden. ALYSSON.

§. 4. Schötchen mit kahnförmig ausgehöhlten Schaalen, und elliptischen Scheidewänden.

I. Mit, auf der kahnförmigen Kante, rund herum geflügelten Schaalen.

1. Mit Schaalen, die auf der ganzen Kante durchaus gleich geflügelt sind. THLASPI. IBERIS.

2. Mit Schaalen, die auf dem obern Theile der Kante am stärksten geflügelt sind. NASTURTIUM. NASTURTIOIDES.

II. Mit ungeflügelten Schaalen.

1. ovalartig gebildete Schaalen. NASTURTIOLUM.

2. elliptisch auslaufende Schaalen. LEPIDIUM.

III. Mit Schaalen, deren obere Spizen in Flügel auslaufen. CAPSELLA.

§. 1. Mit aufgeblasenen Schötchen, und 1. cirkelrunden Scheidewänden.

ALYSSOIDES. Tournef. (Tab. I. fig. 17.)

Die Scheidewand ist groß, meist rundlicht, die beiden abspringenden Schaalen ausgehöhlt, halbkugelförmig, etwas hornartig, und auf ihren Flächen glatt abgeründet. Die Saamen sind geflügelt.

1. ALYSSOIDES *sinuatum.*
Eruca peregrina. Clus. II. 134.
Alyssum sinuatum. L.

Klaffende Blumendecke. Die Nägel der Blume so lang als diese; ihre Erweiterung beinah eben so lang, und tief eingeschnitten. Sechs Staubfäden, von denen die zwei kürzern eine strebpfeilförmige Verlängerung unten und gegen den Fruchtknoten zugekehrt haben, bie vier längern aber gleich sind.

2. ALYSSOIDES *gemovense.*
Alyssum gemovense. L.

3. ALYSSOIDES *leucoifolium.*
Alyssum utriculatum. L.

Ich habe es in dem Sommer 1791 übersehen, die Blüthen dieser beiden Arten zu beobachten, kann also über dieselben meine Bemerkungen und critische Anmerkungen nicht beifügen: welches ich ein andermal nachholen werde. Nur muß ich erinnern, daß

ich vor dem Tournefortischen Namen keinen solchen Abscheu habe, wie unsere neuere Herren Botanisten, denen zwar alle Fehler, die in den Gattungs-Charakteren begangen worden, sehr gleichgültig sind, die aber zu Tod erschröcken, wenn sie einen Namen mit der Endigung *oides* hören oder lesen. O! des geschmackvollen Zeitalters, das sich mit der Schaale so emsig beschäftigt, und vom Kerne nichts weiß. — Aber die Herren wissen gleichwohl sehr gut, daß es viel leichter ist, einen Namen abzuändern, als einen wahren, selbstständigen Gattungs-Charakter zu entwickeln, und zu bestimmen.

SUCCOWIA. (Tab. I. fig. 9.)

Conisch anlaufender, gestreckter, sich zulezt verhölzernder Griffel mit einer radförmigen Narbe. Wahres Schötchen, mit einer runden Scheidewand, auf jeder Seite oben mit einem einzigen Saamen, und zwei auf beiden Seiten abspringenden, mit Stacheln umsezten Schaalen, deren jede halbkugelförmig, und am Rande, wo sie ansizen, beigezogen sind.

Die Blüthe kommt mit den meisten Kreuzblüthen, den Griffel ausgenommen, überein, der wahre Gattungs-Charakter ist also vorzüglich in dem eigenen Baue des Schötchens.

Succowia *balearica.*

Bunias balearica. L. Jac. H. Vindeb. II. T. 144.

Linnés Bunias Gattung gehört nun wieder unter jene, deren Angedenken man zu vernichten im Stande seyn sollte, denn er vereinigt Arten, die ganz entgegen gesezte Fruktifications-Charaktere haben. Meine Gattung *Bunias* hat Steinfrüchte; eben so *Erucago*, (die ich diesmal nicht bestimmen kann, weil ich bei Zergliederung der Saamen-Umhüllungen alle meine Früchte von ihr eingebüßt habe). Diese *Succowia* aber hat wahre Schötchen. Daher sind Linnés Charaktere von seiner Bunias nicht mehr, als des Ausstreichens werth. G. Pl. Ed. Reich. n. 887. Stylus nullus. Silicula! . . . irregularis non dehiscens paßt also schlechterdings nicht auf *Succowia*. Auch nicht auf meine *Bunias* noch *Erucago*, die keine siliculam, sondern eine drupam haben. Allen diesen Unsinn läßt Schreber ruhig abdrucken, glaubt dennoch viel gethan zu haben, daß er sie von den siliquosis wegnahm, und zu den siliculosis brachte. — Die in Specieb. und Syſtem. Vegetab. beigebrachten Charaktere passen daher mit all ihrer Richtigkeit nur auf meine *Bunias* und *Erucago*, worüber ich Phil. Botan. I. 194. n. 498. meine kritische Bemerkungen geliefert habe. Adanson und Scopoli scheinen meine *Succowia* nicht gekannt, sondern sie als Art einer andern Gattung einverleibt zu haben. La Marck hingegen bringt sie Encyclop. Botaniq. I. 571. zu seiner Myagrum Gattung, welche Gattung Myagrum

bei La Mark eben so ein Ungeheuer ist, als Myagrum L. und Bunias L.; wo es sich also nicht der Mühe verlohnt, nur eine Zeile zur Widerlegung zu schreiben. L. de Jussieu Pl. G. 241. Bunias L. Erucago T. Genera huc, a Linnaeo convocata, sunt *1. Bunias* fructu sphaerico rugoso aut echinato 1. — 2. loculari. 1. — 2. spermo non dehiscente. *2. Erucago* fructu 4. gono, angulis scabro-crystatis, supra infraque 2. loculari non dehiscente, loculis quatuor 1. spermis. *3. Cakile* fructu lanceolato, 2. articulato, articulo utroque 1. spermo. *Buniam* & *Erucaginem* Myagro adjecit La Marck intacto *Cakile.* An potius triplex servandum genus? Sieht man nicht deutlich hieraus, daß Jussieu zu verzagt war, seiner besseren Kenntniß zu folgen, vielleicht weil er wohl wußte, daß bei dem Linnéischen Club jener nur den höchsten Undank zu erwarten hat, der die Wahrheit zu sagen sich herausnimmt. Aber der freie Mann muß sich vor dieser Verbrüderung nicht fürchten, und aus Liebe zur Wahrheit das Kind mit seinem Namen, nämlich **eigensinnige Unwissenheit** nennen. Dennoch merkt man aus dieser Stelle ganz deutlich, daß er die *Succowia* nach ihrem wahren Charakter nicht gekannt, weil in der oben angeführten Stelle keine Sylbe ist, die auf sie gedeutet werden könnte.

Noch ist merkwürdig, daß aus den halbreifen Saamen dieser *Succowia* das junge Pflänzchen gar leicht, wie aus dem Saamen der meisten Windenarten kann entwickelt werden.

§. I. Mit aufgeblasenen Schötchen, und II. herzförmigen Scheidewänden.

CAMELINA. Dod. (Tab. I. fig. 11.)

Aufgeblasenes, herzförmig-gebildetes Schötchen, deren zwei freiwillig abfallende Schaalen obenher eine halbcylinderförmige Verlängerung haben, die in ihren Zusammenstellungen ein Rohr bilden, welches der, auf der Scheidewand aufsizende Griffel durchläuft.

Die Blüthen haben von dem gewöhnlichen Baue der Kreuzblüthen nichts abweichendes, und ist von da her kein Charakter auszuheben. Jede Schaale des Schötchens hat einen umlaufenden Rand, der oben in die eben bestimmte Verlängerung auslauft. Die Scheidewand ist in diese Falze der beiden Schaalen eingefügt, wodurch der umlaufende, hervorstehende Rand des noch nicht ganz zeitigen Schötchens entsteht. An beiden Seiten der Scheidewand stehen im Umkreise derselben an jeder Seite 10 — 15 Saamen, jeder an eigenen Fäden an, von denen aber gar manche unbefruchtet bleiben.

Camelina *sativa*.

Myagrum sativum. L.

Tournefort theilte Alyssum und Alyssoides nach den Schötchen und Saamen vorzüglich ein, Linné änderte

dies in der Folge ab, und gründete seine Alyssum Gattung auf die Zähnchen, Schuppen ꝛc. der Staubfäden. Nach diesem Charakter konnte diese *Camelina* nicht länger bei Alyssum bleiben. Aber, daß er sie da wegnahm, und zu seiner neuen Gattung Myagrum brachte, dies war der größte und unverzeihlichste Fehler, den er nur machen konnte. Seine Myagrum Gattung, die er noch dazu nach Tournef. nennt, ist daher eine wahre Mißgeburt. In den Gen. Pl. Ed. Reich. n. 860. so ganz gleichlautend von Schreber nachgedruckt ist, heißt es: silicula... bivalvis, *loculis quibusdam vacuis*. Welcher Unsinn! Silicula bivalvis kann nur zwei locula bilden; wie räumt sich denn quibusdam vacuis. Da müssen ja mehrere locula da seyn, als zwei. Nun kommt *Obs. Myagri* T pericarpium uniloculare &c. *Alyss.* sp. T. pericarpium biloculare. Welche Verwirrung! Syst. Veg. XIV. *Myagrum.* Silic. valvulis concavis. Stylus persistens. Denn gleich darauf silicula, stylo conico terminata, loculo submonospermo. Es ist ekelhaft, all das Zeug nur nachzuschreiben; und es bleibt dem ächten philosophisch denkenden Kräuterkenner nichts anders übrig, als die Linnéische Gattung Myagrum gänzlich auszumerzen und zu vernichten, wenn auch schon Schreber, und andere seiner Art, diese Mißgeburt in ihren Schuz nehmen würden. Ich habe bereits *Vogelia*, *Schrankia* und *Myagrum* T. davon abgesondert, die ganz entschiedene Charaktere in der Frucht haben. Eben so verschieden ist diese *Camelina* Dod., welches wahre

Schötchen hat. — Cranz Stirp. austr. Fascic. I. 18 hat auch eine eigene Gattung daraus gemacht, aber seine Gründe hierzu sind falsch. Silicula apice integra, stylo & septo gaudens, sed stylo *valvis!* proprio. Der Griffel ruht auf dem Mittelpunkte des obern Randes der Scheidewand, gar nicht, wie Cranz oberflächlich ansah, auf den Schaalen. Er nahm also fälschlich die beiden Verlängerungen der Schaalen für den Griffel selbst an, zum Beweise, daß er lieber tadelte, als kaltblütig prüfte.

L. de Jussieu Pl. G. 241. *Myagrum.* Zuerst erzählt er, welche ehemalige Gattungen Linné hier vereinigt habe; ferner daß La Mark, um Linnés *Myagrum* zum wahren Ungeheuer zu machen, *Anastaticam* syriacam, plerasque *Buniae* species, & *Sisymbria* quaedam (*Radicula* H.) mit vereinigt, *Myagrum* saxatile L. aber zur *Cochlearia* gebracht habe. Horrendum dictu! und dann fährt Jussieu fort: Specierum tali cumulatione aegre definiendum genus: an potius iisdem iterum collatis restituenda partim prisca genera? Mehr Ehre hätte L. von Jussieu davon gehabt, wenn er dies ausgeführt, statt solches als einen frommen Wunsch hinzu zu sezen.

§. I. Mit aufgeblasenen Schötchen, und III. elliptischen Scheidewänden.

COCHLEARIA. Tournef. (Tab. I. fig. 13.)

Klaffende Blumendecke; sonst Blüthe, wie bei den Kreuzblüthen gewöhnlich. Auf-

geblasenes Schötchen, deren Scheidewand elliptisch ist, die freiwillig abspringenden Schaalen aufgeblasen, daß heißt, in der Mitte einen hervorstehenden Buckel haben, am Rande aber, wo sie an der Scheidewand anstehen, etwas beigezogen, an der Oberfläche aber mit hervorstehenden, in einander laufenden Linien geziert sind.

1. Cochlearia *officinalis*. L.
2. Cochlearia *groenlandica*. L.
3. Cochlearia *longifolia*.

Die untersten Blätter haben einen langen Stiel, an dem meistens die Blätter schmal auf der einen Seite anlaufen, hierauf breiten sie sich elliptisch aus, sind lang, groß und breit; die obern sind sizend, meistens ganz, selten am Rande ausgehöhlt. Diese Art ist ganz von Cochlearia anglica Flor. Danic. Tab. 329 verschieden.

4. Cochlearia *repanda*.

Die untersten Blätter gestielt, obenher ovalartig ausgebreitet, am Rande wellenförmig gebogen, gewöhnlich ganz, auf beiden Flächen mit einer feinen zarten Wolle bedeckt. Die obern Blätter sind amplexicaulia, sagitata, repanda, und in Gestalt eines Löffels ausgehöhlt.

Der eigentliche Charakter, den die Schriftsteller hier zum Gegenstande nahmen, waren die ganz eigenthümliche Schärfe, die die Arten dieser Gattungen enthalten, und die gewiß sehr wohlthätig ist. So bald man Carara, s. oben, absondert: so ist Linnés Charakter, wenigstens auf die oben angeführten Arten, erträglich. Scop. Introd. n. 1469 gehört nicht hierher, sondern zu Carara, ist also allerdings ein merkwürdiger Fehler. Besonders ist es, daß er in seiner Flor. carniolica Ed. 2da. auch keine andere Cochlearia, als die Carara Coronopus anführt, woraus erhellt, daß er das wahre Löffelkraut nicht kannte. La Marck Encycl. Botaniq. II. 165 hat Linnés Cochlearia Gattung noch mehr verhunzt, da er Myagrum saxatile L. beifügt, worin ihm L. de Juss. Pl. Gen. 240 beizustimmen scheint. Welche Verwirrung wird nicht noch endlich dadurch entstehen, daß jeder sich bemühen will, die Zahl der Gattungen zu vermindern, und die Arten aus einer Gattung in die andere wandern zu lassen. Die unausbleibliche Folge davon ist, daß keiner den andern mehr verstehen, und jeder die Pflanzen nennen wird, wie es ihm einfällt.

§. 1. Mit aufgeblasenen Schötchen, und IV. ovalen Scheidewänden.

KERNERA.

Die zwei kurzen Staubfäden bilden eine cirkelförmige Bügung gegen den Fruchtknoten. Die vier längern steigen paarweis

in die Höhe, und bügen sich darauf mit einer starken Krümmung jeder gegen und unter den Staubkolben der zwei kürzern. Kurzer und dicker Griffel. Etwas aufgeblasenes ovales Schötchen, mit harten und glatten Schaalen, und vielen Saamen auf jeder Seite der Scheidewand.

Kernera *myagrodes.*

Myagrum saxitile. Jacq. Fl. austr. Tab. 128.

Alyssum myagrodes. Allioni Fl. Pedem. n. 887.

Dies ist abermals eine von den Pflanzen, die einer beständigen Wanderung aus einer Gattung in die andere unterworfen ist, je nachdem sie der Seherblick bald mehr mit dieser, bald mehr mit einer andern Gattung verwandt zu seyn wähnte. Da sie aber offenbar in keine Gattung passen will: so bleibt nichts anders übrig, als von ihr eine eigene Gattung zu errichten, und die ganz eigenthümliche Stellung der Staubfäden zum Gattungs = Charakter vorzüglich zu nüzen. Jacquin gab, s. Enum. Stirp. Videb. n. 55. p. 257, filamenta longiora bifurcata an. In Flor. austr. Tab. 128. Vol. II. 17 widersprach er dieser Beobachtung. Auch ich habe diese filamenta bifurcata dies Jahr nicht gesehen. Gleichwohl finde ich Syst. Veg. Ed. XIV. 584. diese ältere Beobachtung von Jacquin wiederholt. So viel ist sicher, wenn diese filamenta longiora oft oder zu Zeiten bifurcata sind: so darf man diesen Charakter doch nicht zum

Gattungs-Charakter machen, da er sicher unbeständig ist. Ueber Linné's Myagrum Gattung, und daß man diese Pflanze dahin geordnet, darüber will ich weiter nichts mehr sagen, da ich schon gezeigt, daß Linné's Myagrum Gattung, als ein wahres Unding ausgestrichen werden müsse.

§. 2. Mit cirkelrunden und platten Schötchen, und runden Scheidewänden.

ADYSETON. Adanſ. & Scop. (Tab. I. fig. 16.)

Das Schötchen ist am Umkreise rund, an den Oberflächen schwach gewölbt, und beinah platt. Die Scheidewand mit ihrem stehen bleibenden Griffel von gleicher Grösse, wie die abspringenden Schaalen. Oben an den beiden Seiten der Scheidewand ein Paar Saamen.

Adyseton *bidentatum.*

Sechs Staubfäden, beinah von gleicher Länge. Bei den beiden mittlern habe ich immer in der Halbscheid des Fadens hieben und drüben eine fadenartige Verlängerung vorgefunden. Der andern vier ihre Faden waren auf der nämlichen Stelle etwas erweitert, und manchmal wie gekerbt. Rechts und links bei den zwei staminibus bidentatis waren noch kaum sichtbare kleine Faden. Die Schötchen sind auf den beiden Flächen ganz

platt, oben nicht eingeschnitten, und die kleinen bräunlichten Saamen mit einem grauen Faden umloffen.

ADYSETON *squamatum.*

Zwei Staubfäden von den sechs haben jeder ein ovales schmales Blättchen zur Bekleidung, das unten aus dem filamento staminis entspringt. Die gelblichten Saamen sind mit einem weissen Faden umloffen.

ADYSETON *campestre?*

Die Staubfaden-Beobachtung ist mir verlohren gegangen. Die rundlicht-platte Schötchen sind oben gelind eingeschnitten, und zwar sowohl an den abspringenden Schaalen, als an der Scheidewand, in welchen leztern Einschnitte der stehen bleibende Griffel aufsteht. Zwei hellbraune, ziemlich grosse Saamen, auf jeder Seite, jeder mit einem Faden von gleicher Farbe umloffen.

Adanson und Scopoli haben diese Gattung gebildet, die ich von ihnen annehme, den Charakter aber gar nicht auf die Staubfäden, sondern ganz auf ihre eigene Schötchen-Gestalt gründe. Denn mein Ad. bidentatum und Ad. squamatum sind wahrscheinlich jene, die Jacquin Fl. austr. Tab. 37 und Tab. 338 abgebildet. Aber die Beobachtungen an seinen Staubfäden treffen nicht mit den meinigen überein. Dann

sind die Beobachtungen von Scopoli und Pollich hier abermals verschieden, und durch diesen Widerspruch wird mir wahrscheinlich, daß die Zähne und Schuppen an den Staubfäden mancherlei Veränderungen unterworfen, und dorther keine Charaktere zu entnehmen sind.

§. 3. Mit ovalen und schwach gewölbten Schötchen, und ovalen Scheidewänden.

ALYSSON. (Tab. I. fig. 15.)

Blumenblätter, die tief eingeschnitten sind. Die zwei kleinere Staubfäden haben unten eine strebpfeilerartige Hervorragung. Kleines, am Umkreise ovales, auf den Oberflächen plattes, oder doch sehr schwach gewölbtes Schötchen, mit einem langen, stehen bleibenden Griffel, gleich grosser, ovaler Scheidewand, und zwei abspringenden Schaalen. Saamen, mit einem fadenartigen Rande umloffen.

ALYSSUM *incanum.*

Alyssum incanum, fructificatione florifera corymbosa: fructifera spicata. Neck. Act. Palat. Vol. II. pag. 480.

Die Staubfäden sind hier auf die nämliche Art gebaut, wie ich oben bei Alyssoides sinuatum angegeben. Da aber die Schötchen äusserst verschieden sind: so sieht man, daß

der Staubfaden als Charakter nicht kann einzig angesehen werden. Die Schötchen sind äusserlich sanft und kurzwollicht.

Die eigentlichen critischen Anmerkungen folgen im vierten Abschnitte. Hier will ich nur bemerken, daß Linné, s. Syst. Pl. Ed. Reich. III. 234, silicula integra angiebt. Zwar giebt es keine solche; hier springen aber die beiden Schaalen so deutlich ab, daß man im Herbste an der Pflanze nichts mehr sieht, als die stehen gebliebene Scheidewand mit ihrem langen Griffel. Folglich ist hier ein wahres Schötchen. La Marck, s. Encyclop. Botaniq. II. 328. n. 12, bringt dies Alyssum incanum zu seiner Drapa; denn er commandirt noch gerne, wie ehemals, bald da, bald dorthin. Aber ich glaube, man thut am besten, sich nicht daran zu kehren, weil er einen Familien-Blick hat, dem ich wenigstens nicht folgen kann.

§. 4. Schötchen mit kahnförmig ausgehöhlten Schaalen, und elliptischen Scheidewänden.

I. Mit Schaalen, die 1. auf der ganzen Kante durchaus gleich geflügelt sind.

THLASPI. Dill. N. Plant. Gen. 123. Tab. 6. (Tab. II. fig. 18. 19.)

Blüthen, wie sie bei den Kreuzblüthen gewöhnlich sind. Die beiden Schaalen sind kahnförmig ausgehöhlt, und haben auf der Gegenseite ihrer Oeffnung oder auf ihrem Rücken einen herumlaufenden Rand.

Hiedurch entsteht ein Schötchen, welches ungeachtet der ganz abgeänderten Stellung und Zusammenfügung der Scheidewand, und der beiden Schaalen, dennoch am Umkreise rundlicht, und oben eingeschnitten, und da der sie umflügelnde Rand auf die innere Seite gebogen ist: so scheint das Schötchen auf der einen flachen Seite sanft gewölbt, auf der andern Seite aber sanft ausgehöhlt.

THLASPI *saxatile*. Jacq. Fl. austr. Tab. 236. (Tab. II. fig. 19.)

Thlaspi montanum pingui folio, carneo flore, plana & cordata siliqua. Barrel. Ic. 845.

Dies Schötchen ist sehr stark geflügelt. Diese Flügel haben schief aufsteigende feine, sich auszeichnende dickere Fasern, und der Rand dieser Flügel ist fein gekerbt. Die Scheidewand ist auf der einen Seite meist gleich, auf der gegenüber stehenden aber elliptisch gebildet, oben mit dem stehenbleibenden Griffel geziert. Die Zahl der Saamen ist hier auf jeder Seite der Scheidewand von 5 — 7; selten kommen aber auf jeder Seite mehr als als 1, 2 oder 3 zur Reife, die andern verkrüppeln, die Faden der Saamen aber blei-

ben stehen. Herr Jacquin hat Unrecht, wenn er in quolibet loculamento semina gemina angiebt. Ich habe Schötchen gesehen, wo 14 Saamen in einem einzelnen Schötchen zur Reife gekommen sind. Aber freilich ist dies selten.

THLASPI *hirtum?* Gouan Obferv. 40. n. 2? (Tab. II. fig. 18.)

Das Schötchen war feinwarzicht, die Flügel pergamentartig, und wurden gegen obenzu grösser. Der Griffel beinah von gleicher Höhe, als das Schötchen. In jedem loculo war ein Saame. Dieser hieng an einem hervorstehenden Faden, der an der inwendigen Spize einer jeden Seite der Scheidewand war, herunter, und ist auch keine Spur da gewesen, daß mehrere Saamen da seyn können. Gouan Obferv. bot. 40. n. 2. *Thlafpi hirtum.* Ab aliis omnibus difcreta planta foliis radicalibus. Haec autem lanceolata, ut plurimum pinnatifida, ut in *Eryfimo Barbarea.* Obgleich dies bei dieser hier beschriebenen Art wahr ist: so bin ich doch der Meinun, daß meine eine eigene Art sey, die ich Thlafpi fecundum nennen würde. Zu einer andern Zeit werde ich sie näher beschreiben.

Thlaspi *campestre*. L.

Thlaspi latifolium Fuchs. Tab. 306.

Das Schötchen kömmt viel mit der vorhergehenden überein, auch ist auf jeder Seite der Scheidewand an einem in der Spize herunter hängendem Faden nur ein Saame. An den Flügeln ist ein unbeträchtlicher Unterschied; denn auf den Seiten sind sie schwächer, oben aber am stärksten geflügelt, und der Griffel von gleicher Länge, wie die Flügel.

IBERIS. Dillen. N. Pl. Gen. p. 123. Tab. 6. (Tab. II. fig. 20. 22.)

Von den vier Blumenblättern sind zwei beinah noch einmal so groß, als die beiden andern. Die schmale länglichte Scheidewand hat auf beiden Seiten herumlaufende Fortsezungen, an welche Fortsezungen die kahnförmig gebogenen, geflügelten Schaalen ansizen. Ein Saamen in der Spize jeder Seite der Scheidewand mit einem eigenen Faden befestigt.

Ireris *amara*. L. (Tab. II. fig. 22.)

Die Schötchen sind geflügelt, oben eingeschnitten, sonst aber am Umkreise mehr rundlicht.

Iberis *umbellata*. L. (Tab. II. fig. 20.)

Die Schalen sind hier stärker geflügelt, und laufen jede oben in eine Spize aus.

Hier ist die Einfassung der Scheidewand sehr merkwürdig, die ich sonst bei keiner andern Art von Schötchen noch bemerkt habe, und die mit den Blumen einen herrlichen Gattungs-Charakter abgeben. Indessen muß ich erinnern, daß ich hier nicht alle Arten, die Linné seiner Iberis Gattung einverleibt hat, hierunter begreife, weil Charaktere bei einigen sind, die dieses nicht erlauben. Da ich meine Beobachtungen über diese neue Gattungen noch nicht beendigen konnte: so werde ich sie ein andermal beibringen.

I. Mit Schaalen, die 2. auf dem obern Theile der Kante am stärksten geflügelt sind.

NASTURTIUM. Tournef.

Auf den Oberflächen mit platten, am Umkreise ovalen, oben kaum eingeschnittenen Schötchen, und kaum sichtbaren kleinen Griffel. Die kahnförmig ausgehöhlten Schaalen sind unten sanft, oben stärker geflügelt; die Flügel höher, als der Griffel. Die elliptisch gebildete Scheidewand hat in ihrer obern Spize auf jeder Seite an einem eigenen Faden einen herabhängenden Saamen.

1. Nasturtium *sativum*.

Lepidium sativum. L.

2. Nastur-

2. NASTURTIUM *cryspum.*

Lepidum ſativum. β. L.

Bei den unzeitigen Schötchen ſind die beiden Flügel der Schaalen und der Griſſel ſo mit einander verwachſen, daß man leztern kaum zu ſehen bekommt. Erſt bei der Zeitigung löſt ſich der Griſſel ab, man ſieht dann, daß er würklich von einer ziemlichen Gröſſe iſt, und kann daher die Höhe der Flügel der beiden Schaalen deſto leichter beurtheilen.

NASTURTIOIDES.

Schötchen von *Naſturtium.* Die vier Blumendeckblätter ſind kahnartig ausgehöhlt. Keine Blume. Zwei Staubfäden. Kaum merklicher Griffel, mit einer köpfichten Narbe.

NASTURTIOIDES *inconſpicuum.*

Lepidium ruderale. L.?

Ich habe weder Blume, noch mehr als zwei Staubfäden angetroffen. Dieſe beiden Staubfäden ſtanden an den beiden äuſſerſten Enden des Fruchtknotens, trieben daſelbſt die zwei Blumendeckblätter hinter ſich, ſo daß dieſe klafften. Andere Schriftſteller wollen Blumen und ſechs Staubfäden beobachtet haben. Bei mir bleibt aber immer der Zweifel, ob ſie von der nämlichen Pflanze reden.

Hier sind nur zwei Staubfäden, so wie weiter unten Lepidium diandrum auch nur zwei Staubfäden hat, und so noch einige wenige Pflanzen mit Kreuzblüthen. Nach der wahren Ordnung des Sexual-Registers müssen diese Pflanzen mit Kreuzblüthen und zwei Staubfäden schlechterdings in der Classe diandria angezeigt werden. Sind es nur Arten von einer Gattung, die gewöhnlich tetradynamische Staubfäden hat: so geschieht dies mit Rückweisung auf jene Stelle, wo die Gattung steht. Hat aber die Gattung durchaus bei allen Arten nur zwei Staubfäden: so begreife ich nicht, was diese Gattung bei den Tedradynamisten thun soll. Meine Gründe hierzu sind aus dem zweiten Hefte der philosophischen Botanik leicht zu errathen, in den folgenden Heften dieser Pflanzen-Gattungen wird es Gelegenheit geben, dies praktisch zu beweisen.

II. Kahnförmig ungeflügelte, 1. ovalartig gebildete Schaalen.

NASTURTIOLUM. (Tab. II. fig. 21.)

Die kahnförmig ausgehöhlten Schaalen des Schötchen sind auf ihrem Rücken abgeründet, auf den beiden Oberflächen ebenfalls ovalartig gewölbt, und haben eine tiefer sizende Oeffnung, mit welcher sie an der sehr kleinen elliptisch gestalteten Scheidewand ansizen. Hiedurch erscheint das Schötchen obenher tief eingeschnitten, und

herzförmig gebildet. An jeder Seite der Scheidewand ein Saamen, der die Höhle der Schaalen ausfüllt. Keine Blume. Aeusserst kleiner Griffel, mit einer platten Narbe.

Der Blumendecke vier Blättlein sind oval, ausgehöhlt, am Rande beigezogen und klaffend. Keine Blume. Sechs Staubfäden. Zwei stehen in der Mitte des Fruchtknotens gegen einander über, sind gestreckt, und tragen Staubkolben. Die vier andern entspringen rechts und links von diesen zwei, sind etwas kürzer, machen mit jenen einen starken Winkel, und haben keine Staubkolben. In der Blüthe entdeckt man an dem herzförmig gebildeten Fruchtknoten keinen Griffel, und nur in der Vertiefung des herzförmigen Einschnittes eine rundlichte und platte Narbe.

Das Schötchen ist äusserlich mit hervorstehenden Linien, wie jene der Cochlearia, geziert, und ist gar nicht geflügelt, sondern dasjenige, was über der Scheidewand hervorragt, ist eben so gut ausgehöhlt, wie das übrige der Schaale. Dieser ganz abstechende Bau des Schötchens, und daß diese Art keine Blume hat, bestimmen

sie allerdings zu einer eigenen Gattung, um so mehr, da der ganze Habitus kressenartig ist.

NASTURTIOLUM *castratum.*
Lepidium dydimum. L.

II. Kahnförmig umflügelte, 2. elliptisch auslaufende Schaalen.

LEPIDIUM. T.

Die kahnförmig ausgehöhlten, und nicht geflügelten Schaalen laufen oben und unten spitzig aus, und bilden daher ein länglicht-ovales Schötchen. Die elliptische Scheidewand hat auf beiden Seiten einen Saamen.

1. LEPIDIUM *graminifolium.* L.?
Der Blumendecke vier Blättlein sind oval, am Rande röthlicht eingefaßt; die vier Blumenblätter weiß, mit kurzen Nägeln, oben oval ausgebreitet. Das Schötchen ist oval, beinah elliptisch, mit hervorragendem Griffel und Narbe.

2. LEPIDIUM *diandrum.*
Lepidium Iberis. L.?
Die Blumendecke vierblätterICHT, jedes oval, am Rande weiß eingefaßt. Vier Blumenblätter mit schmalen Nägeln, und obenher mit rundlichter Ausbreitung. Zwei Staub-

fäden. Das Schötchen ist mehr rundlicht, mit etwas hervorstehendem Griffel und Narbe.

3. Lepidium *latifolium.* L.?

III. Kahnförmig ausgehöhlte, ungeflügelte, oben aber in der Spize in Flügel auslaufende Schaalen.

CAPSELLA. Caesalp.

Keilförmig anlaufendes Schötchen, mit kahnförmig ausgehöhlten, an der Rande nicht geflügelten, am Ende aber in einen Flügel auslaufenden Schaalen, deren Oeffnung tief sizt, mit welcher sie an der elliptisch gebildeten Scheidewand anstehen.

1. Capsella *Bursa pastoris.* Fl. Danic. Tab. 729.
   Thlaspi Bursa pastoris. L.

   Die hier befindliche Flügel an jeder Schaale sind oben abgerundet, daher das Schötchen eine herzförmige Gestalt hat. Inwendig sind diese Flügel bis in die oberste Spize hin hohl. Auf beiden Seiten der Scheidewand sechs, mehr oder wenigere Saamen.

2. Capsella *spinosa.*
   Lepidium spinosum. L.

   Das Schötchen hat oben zwei parallel laufende Flügel auf jeder Schaale sizen. Diese Flügel sind nicht hohl, sondern verwachsen, schmal, oben etwas oval abgerundet, stehen

von einander, und haben in dieser Kluft den kleinen Griffel, mit einer köpfichten Narbe. Die elliptische Scheidewand hat auf jeder Seite oben einen Saamen herunter hängen.

3. CAPSELLA *cornigera.*

Thlaſpi Ceratocarpon. L. & Murr.

Die elliptische Scheidewand ist hier in der Mitte von ziemlicher Breite, und hat einen kaum merklichen Griffel. An jeder Seite der Scheidewand sind obenher an zwei Faden zwei Saamen befestigt, von welchen der eine etwas tiefer sizt, als der andere, also in jedem Schötchen vier Saamen sind, die ich allemal reif werden sah. Diese Saamen sind auf ihren beiden Oberflächen mit elliptisch umlaufenden Fäden ganz bedeckt und geziert. Jede Schaale lauft in ein zusammen gepreßtes, verwachsenes Horn aus, die auch in der Verbindung des Schötchens wie zwei Hörner aus einander stehen.

Bei *Thlaſpi*, *Lepidium* und *Iberis* sind die Schriftsteller nicht zu vergleichen, da keiner wußte, worin der Gattungs-Charakter bestand, sondern sie meist nur auf Geradewohl eine Art bald da, bald dorthin versezten, je nachdem sie glaubten, daß die Arten nach mehr oder weniger Verwandtschaft, die sie unter einander haben sollten, zusammen geordnet wer-

den könnten. Dillenius sonderte *Thlaspi* und *Iberis* von einander, s. Nov. Pl. Gen. 123. Tab. VI. und sagte ... ala foliacea cinctus, & superne divisus, so wie er auch diese alam foliaceam auf seiner Kupfertafel deutlich abbildete. Linné nahm diesen Charakter von Dillenius an, um ihn aber gleich wieder zu entstellen, vereinigte er Bursa pastoris T. mit, und glaubte alles gut zu machen, wenn er in Gen. Pl. beisezt: Obs. *Bursa pastoris*. Silicula ... margine destituta. Mit dem nämlichen Rechte hätte er auch Iberis Dill. bei Thlaspi lassen können, und unten beisezen dürfen: Obs. *Iberis* Dill. Corolla inaequalis. Gleichwohl sind Linné hierin Adanson und Scopoli gefolgt. Nur Jussieu sagt G. Pl. 241: An genere distinguendum *Thl. Bursa pastoris* L. seu *Capsella* Caesalp. cui silicula triangularis non marginata? Gewiß ein verzagter Mann, und zwar, weil er sich über jenes, was Genus sey, noch keine ächte Begriffe abgezogen und festgesezt hat. Und muß man sich nicht höchlich verwundern, daß ein Mann, der so diktatorisch verfuhr, wie Linné, gleichwohl so wenig Grundsäze hatte, meine *Capsella* spinosa zu *Lepidium* zu bringen, da sie doch eben so gut, wie *Bursa pastoris* und *Ceratocarpon* zu Thlaspi hätte geordnet werden können. Daß bei Capsella Bursa pastoris die Flügel hohl, bei Capsella spinosa und C. cornigera die Flügel aber zusammen gewachsen sind, scheint mir kein hinreichender Grund zu seyn, sie in Gattungen zu trennen, so wie die Zahl der Saamen

auch keinen Trennungs = Grund abgiebt. Denn bei Thlaspi saxatile und Capsella Bursa pastoris sind auf jeder Seite der Scheidewand viele Saamen; bei Th. hirtum und Th. campestre, so wie bei Capsella spinosa auf jeder Seite nur ein Saamen, bei Capsella cornigera aber auf jeder Seite zwei Saamen.

III Abschnitt.

Kreuzblüthen mit Schoten.

Ich mache einen Unterschied zwischen Schoten, und langen und schmalen Schoten. Leztere werde ich in einem andern Hefte abhandeln, erstere aber hier in diesem Abschnitte.

Unter Schoten verstehe ich jene, die groß und einen breiten Umfang haben. Mir kömmt es sehr komisch vor, Schoten, die beinah anderthalb Zoll Länge, und über einen Zoll Breite haben, ein Schötchen zu nennen. Ich kann nur klein nennen, was würklich klein ist, und nach Linnés und seiner Anhänger Meinung wäre jeder Cirkel, selbst jener, den man in Gedanken um die ganze Welt ziehen kann, klein, weil Breite und Länge einander gleich sind. Männer, die sich so viel auf ihren Wörterkram, Terminologie ge-

nannt, einbilden, sollten uns erst beweisen, daß sie über den Werth ihrer Worte nachgedacht, ehe sie solche dem Publikum, als eine neue Sprache aufdringen wollen.

LUNARIA. Tournef. Vorles. IV. n. 477. (Tab. II. fig. 27.)

Von den vier Blumendeckblättern sind die zwei gegen einander überstehenden herabhängend und sackförmig. Mit einem Fruchtstiele versehene, platte, am Rande ovale Schote, deren Schaalen und Scheidewand von Baue dünn und gleich groß sind. Nierenförmig gestaltete, platte, und am Rande geflügelte Saamen.

LUNARIA *rediviva*. α. Floribus purpureo-violaceis.
β. Floribus albis.

Hier habe ich bei der Narbe bemerkt, daß sie aus zwei conischen Körperchen zusammengesezt ist, die neben einander stehen, und unten vereinigt sind. Man bemerkt dieses erst auffallend, wenn die Blüthe verblüht hat, und der Saamenstaub verschwunden ist, der während dem Begattungs-Triebe diese zudeckt.

Linn. Gen. Pl. Ed. Schreb. n. 1085. Silicula ... *maxima*. Welcher Widerspruch! Scop. Introd. n.

1455. Capsula ... Scopoli bedient sich des Wortes capsula, die sonst jedermann bei jenen Früchten siliqua nennt, pag. 50, und siliqua hat bei ihm eine ganz andere Bedeutung. Eb. p. 52. Dies sind Eigenheiten, die kein Mensch billigen wird, die zu nichts frommen, und die alle Augenblicke zu Irrthümern Anlaß geben. L. de Jussieu G. Pl. Silicula magna. Es ist sonderbar, daß die Herren auch nur im Nachschreiben dergleichen Ungereimtheiten nicht merken. Und warum folgt L. von Jussieu hier so sklavisch Linné, und beschließt, wie er, die fructus siliquosos mit *Ricotia*, und hebt die fructus siliculosos mit *Lunaria* an, da doch die Hülse von *Ricotia*, wie ich schon oben bewiesen, kleiner im Umkreise, als die Schotte von *Lunaria* ist.

FIBIGIA. (Tab. II. fig. 23.)

Die Staubfäden sind von unten bis in eine sichere Strecke schwach geflügelt, darauf fadenartig. Die Schote ist auf beiden Seiten platt, am Rande schmal-oval. Scheidewand und Schaalen von gleicher Grösse. Die Saamen platt-oval, am Rande stark geflügelt.

Die vier Blumendeckblätter sind von gleicher Grösse, inwendig ausgehöhlt, und am Rande mit einer weissen, feinen, durchsichtigen Einfassung versehen. Die vier Blumenblättlein haben einen

langen Nagel. Der obere breitere Theil ist schmal, der Länge nach auf beiden Seiten hinter sich gerollt, er selbst hinter sich gebogen, und an den Wänden der Blumendecke äusserlich herabhängend, oben am Rande ganz, und nicht eingeschnitten. Die sechs Staubfäden sind von unten an mit einer sehr schmalen und feinen Haut, wie geflügelt, und wo diese Flügel aufhören, bilden sie Ecken. Die Schote hat ungemein viel Aehnlichkeit mit Lunaria, ausser daß sie keinen Fruchtstiel hat, dann daß die abspringende Schaalen dick und lederartig sind.

FIBIGIA *clypeata.*

Alyssum clypeatum. L.

Tournef. Instit. 218. brachte diese meine neue Gattung zu Lunaria, und nennte sie Lunaria levcoifolia, siliqua oblonga majore. Allioni Flor. Pedemont. 245. n. 899. folgte ihm hierin. La Marck Encyc. Botaniq. II. 329. n. 15. bringt sie zu Drapa, worin ihm L. de Jussieu Pl. Gen. 240. beistimmt. Linné hingegen brachte sie zu den Alyssen.

Was die Blüthe anbelangt, ist *Fibigia* wesentlich von *Lunaria* verschieden, so sehr sich sonst die Schotten ähnlen. Was die Schotte anbelangt, ist *Fibigia* abermal wesentlich von *Alyssum* L. verschieden. *Draba* des Herrn La Marck ist so unbestimmt, daß ich es nicht einmal eine Gattung nennen mögte. Da also die bisherigen Gattungs-Vereinigungen nur Ver-

wirrungen veranlaßt haben, und der Charakter des Staubfadens und der Schotte einander wechselseitig bestimmen: so erfodern es die Gesetze eines künstlichen Pflanzen-Systemes, diese *Fibigia* zu einer eigenen Gattung zu erheben. Linné sagt Syst. Pl. Ed. Reich. III. 236. n. 11. denticulus in medio filamentorum. Hier ist aber kein denticulus, sondern die Staubfäden sind von unten herauf bis ohngefähr in die Mitte geflügelt. Sollte er dies wohl beigesezt haben, um sie zu Alyssum zu bringen, da eben dieser denticulus staminum sein wesentlicher Charakter von Alyssum ist! Denn die siliculae! ovales, compresso-planae mußten ihm wider seinen Willen verständigen, daß diese Fibigia nicht zu *Alyssum* gehören könne.

Ich habe diese Pflanze unter dem Namen Alyssum Phylanthus Juss. erhalten. Aber nach genauer Vergleichung der Schriftsteller keinen Unterschied unter Alyssum clypeatum L. und dieser finden können. Sollten sie gleichwohl zwei verschiedene Arten seyn: so müßte ich durch den Augenschein davon belehrt werden, und dann wäre der Arten-Charakter von A. clypeatum L. falsch. Die Blätter der meinigen waren elliptisch, am Rande ganz, sizend, lang, und auf ihren Flächen durch ganz feine Borsten rauh. Die beiden Schaalen der Schote sind gleich, pergamentartig und fest, auf den Oberflächen rauh, durch Haare, die doch nur durch das Vergrösserungsglas recht sichtbar sind. Die Scheidewand ist dünn und fein, wie Postpapier, aber mit einem dicken Rande

umloffen, der von dem nämlichen Baue wie die Schaalen ist, und oben den ganz kurzen, stehen bleibenden Griffel auf sich sizen hat.

Dodonäus Stirp. Hist. 89. giebt eine Kupfertafel von Alyſſon Dioſcoridis, die die Schriftsteller zu citiren pflegen. Seine Abbildung der Pflanzen und Schoten ist zu borstenartig und rauh, in der Beschreibung aber sagt er siliquae . . . non laeves. Und es ist doch ein wichtiger Unterschied zwischen sehr rauh, und nicht laevis.

Ich habe dies anführen müssen, weil, wie ich oben angezeigt, bei meiner Pflanze kein denticulus in medio filamentorum da war. Ist er würklich bei A. clypeatum L. da, so wäre dies ein wichtiger Charakter, diese beiden Arten zu unterscheiden. Denn auch Fruktifikations-Theile kann man zur Arten-Bestimmung sehr nüzlich anwenden, in wie fern sie nicht zum Gattungs-Charakter gehören.

IV Abschnitt.

Kritische Uebersicht derjenigen Linnéischen Gattungen von Kreuzblüthen, die hier in dem I, II und III Abschnitte abgehandelt worden sind.

Ich hätte sehr gewünscht, daß ich im Stande gewesen wäre, hier die Gattungen jener Schriftsteller in einer kurzen Uebersicht kritisch prüfen

zu können, die die Kreuzblüthen abgehandelt haben, aber da ausser Linné die andern von mir angeführten blos ihre Gattungen angeben, ohne die Arten, die zu diesen Gattungen gehören sollen, zu benennen: so ist mir dies nur bei Linné möglich. Denn La Mark hat in der Encyclop. Botanique, von der bisher erst zwei und ein halber Band erschienen sind, noch zu wenig abgehandelt, als daß er eine genaue Uebersicht erlaubt, und bei Cranz habe ich es nicht der Mühe werth gehalten, weil die Stärke seines Widerspruches und der Mangel seiner Kenntnisse in einem wahren Verhältnisse sind.

Die hier abgehandelten Linnéischen Gattungen werde ich nach jener Ordnung beleuchten, mit welcher Schreber die Gen. Plant. L. zu verbessern gewähnt hat.

MYAGRUM. L.

Silicula, valvulis concavis. Stylus persistens. System. Veget. XIV. pag, 582.

Silicula stylo conico terminata; loculo submonospermo. Ibid. pag. 583.

Silicula obcordata, subcompressa, integra, rigida, apice stylo rigido conico terminata, bivalvis, loculis quibusdam saepe vacuis. Schreb. Ed. 8va. Gen. Plant. n. 1069.

Hier ist also jedesmal ein Schötchen angege-

ben, nach dem Syst. Veget. Pl. hat dies Schötchen bald valvulas concavas, bald loculos submonospermos, und nach den Gen. Pl. ist es gar integra und bivalvis zu gleicher Zeit. Dieser offenbare Widerspruch in dem Haupt-Charakter des nämlichen Verfassers rührt nun daher, daß er nicht zu vereinigende Arten unter eine Gattung brachte, und den Gattungs-Charakter bald nach der einen, bald nach der andern Art abänderte, diese Abänderungen aber in verschiedenen Stellen seiner Werke hinsezte; eine Art zu handeln, die jedem denkenden Manne unbegreiflich ist, besonders wenn sich diese Charaktere offenbar widersprechen.

Nach meinen Prüfungen haben die von mir untersuchten Arten von Myagrum L. nach ihren Früchten folgende drei Abtheilungen.

I. Schötchen.

Camelina. pag. 67. Myagrum sativum. L.
Kernera. pag. 71. Myagrum saxatile. L.

II. Pericarpien.

1. Zweifächerichte.

Vogelia. pag. 32. Myagrum paniculatum. L.

2. Vierfächerichte.

Myagrum. p. 38. Myagrum perfoliatum. L.
Hier kommen zwar die Namen überein, aber Tourneforts Myagrum und Linné's Myagrum sind zwei äusserst verschiedene Gattungen.

III. Pericarpien und Schötchen.

Schrankia. pag. 42. Myagrum rugosum. L.

Da es nun unmöglich ist, Pflanzen von so äusserst verschiedenem Früchten-Baue unter eine Gattung zu bringen: so erhellet schon hieraus die Ursache von dem Unbestande des Linnéischen Gattungs-Charakters, wie auch die Nothwendigkeit, diese Linnéische Gattung gänzlich als untauglich auszustreichen, wie ich es oben bei den einzelnen Stellen kritisch bewiesen habe.

VELLA. L.

Silicula valvulis dissepimento dimidio brevioribus. Syst. Veg. XIV. 582.

Silicula dissepimento valvulis duplo majore extus ovato. Ibid. 584.

Silicula globosa, integra, bilocularis dissepimento &c. Schreb. Ed. 8va. Gen. Pl. L. n. 1073.

Daß Vella nichts weniger als ein Schötchen habe, sondern eine kugelrunde, zweifächerichte Fleischhöhle, habe ich S. 49 hinlänglich bewiesen, folglich ist es klar, daß Linné diese Früchte gar nicht gekannt. Wenn also schon der Name der Gattung beibehalten wird: so ist es doch unabänderlich nöthig, daß der bisherige Gattungs-Charakter von Vella ganz umgeschmolzen, und nach der Natur ächt und richtig bestimmt werde.

ANASTATICA.

ANASTATICA. L.

Silicula retusa, valvulis dissepimento mucronato longioribus. Syst. Veg. XIV. 582.

Silicula retusa, margine coronata valvulis dissepimento duplo longioribus. Stylo intermedio mucronato, obliquo; loculis monospermis. Ibid. 584.

Silicula brevissima, bilocularis . . . , Sem. solitaria. Schreb. Ed. 8va. Gen. Pl. n. 1074.

Daß hier kein Schöttchen ist, sondern eine rindenartige Fleischhöhle, ist oben Seite 50 hinlänglich bewiesen. So weitschichtig die Beschreibung dieser Frucht in den Generib. Plant. ist: so taugt sie doch gar nichts, da sie nur das äussere angiebt, den innern Bau aber gänzlich mißkennt. Aus Linnés zwei Arten habe ich aus oben angeführten Gründen zwei Gattungen gebildet.

LEPIDIUM. L.

Silicula cordata, valvulis acute carinatis. Syst. Veg. XIV. 582.

Silicula emarginata, cordata, polysperma: valvulis carinatis, contrariis. Ibid. 586.

Silicula cordata, emarginata, compressa, margine acuta, bilocularis, valvulis navicularibus, carinatis, dissepimento lanceolato, contrariis. Schreb. G. Pl. Ed. 8va. n. 1077.

Hier ist in diesen Charakteren so viel Widerspruch, daß man sich nicht daraus finden kann.

In dem Elencho Claſſ. XVI. Syſt. Veget. werden die valvulae acute carinatae angegeben, bei der Gattung ſelbſt aber p. 586, ſo wie in den Gen. Pl. emarginatae. Durch dies leztere unterſcheidet ſie ſich aber gar nicht von Thlaſpi L. — Denn heiſst es S. . . . polyſperma, da doch die meiſten Arten nur zwei Saamen, nämlich auf jeder Seite der Scheidewand einen Saamen haben. Valvulis . . . contrariis iſt gewiß kein Unterſcheidungs-Kennzeichen, da dies allen Schoten und Schötchen gemein iſt. Auſſer dieſen allgemeinen Bemerkungen über Lepidium L. finde ich, daß er weſentliche Verſchiedenheiten ganz übergangen. Denn nach meinen Beobachtungen finden ſich in den Schötchen folgende Abweichungen.

I. Ovalartig gebildete, kahnförmige, gar nicht geflügelte, gerippte Schaalen.

Nasturtiolum. pag. 82. Lepidium didymum. L.

II. Kahnförmig ausgehöhlte, nicht geflügelte, und elliptiſch geſtaltete Schaalen.

Lepidium. pag. 84.

III. Kahnförmig ausgehöhlte, oben geflügelte Schaalen.

Nasturtium. pag. 80. Lepidium ſativum. L.

Nasturtioides. pag. 81. Lepidium ruderale. L.

IV. Kahnförmig ausgehöhlte, ungeflügelte Schaalen, die aber oben in Flügel auslaufen.

Capsella, pag. 85. Lepidium spinosum. L.
Thlaspi Bursa pastoris. L.
Thlaspi Ceratocarpon. L.

Zur mehrerer Deutlichkeit meiner Bemerkungen muß ich hier gleich Iberis und Thlaspi L. beifügen.

IBERIS. L.

Petala duo exteriora majora. Syst. Veget. XIV. 582.
Corolla irregularis, petalis 2 exterioribus majoribus.
Silicula polysperma emarginata. Ibid. 589.
Iberis. Schreb. Ed. 8va. G. Pl. n. 1080.

THLASPI. L.

Silicula obcordata: valvulis marginato-carinatis. System. Veget. XIV. 582.
Silicula emarginata, obcordata, polysperma: valvulis navicularibus, marginato-carinatis. Ib. 587.
Thlaspi. Schreb. Ed. 8va. G. Pl. n. 1078.

Der Unterschied zwischen beiden Gattungen ist also nach Dillenius vorzüglich in der Blume, welchen Unterschied Linné, als wahr annahm. War diese Ursache gegründet, wie ich sie allerdings für wichtig halte: so folgt ganz natürlich, daß man diese Grundsäze auch bei andern Pflanzen mit Kreuzblüthen anwenden müsse. Dies that

aber Linné nicht, weil es ihm an philosophischen Grundsäzen fehlte, und seine lebhafte Einbildungskraft, so wie seine Namens-Abänderungs-Sucht, und der geheime Wunsch, alle seine Vorgänger und Zeitgenossen, die sich einen Namen erworben hatten, zu unterdrücken, seine wahre Führerinen gewesen sind.

Sind also die zwei kleinern und die zwei grössern Blumenblätter ein entschiedener Charakter, die Gattung Iberis aufzustellen, um wie viel mehr sind es ein gänzlicher Mangel an Blume. Ich habe daher von Lepidium L. getrennt jene Arten, die da haben

I. Keine Blume und zwei Staubfäden.

Nasturtioides. pag. 81. Lepidium ruderale. L.

II. Keine Blume und sechs Staubfäden, von denen vier verkrüppelt sind.

Nasturtiolum. p. 82. Lepidium didymum. L.

Nimmt man ausser diesen in der Blüthe befindlichen Charakteren noch jene mit zu Hilfe, die die Schötchen darbiethen, und die ich so eben oben angezeigt: so wird man finden, daß die wesentliche Charaktere dieser neuen, von mir aufgestellter Gattungen viel sicherer gegründet sind, als jener von Iberis, der doch selbst ein wesentlicher Charakter ist, ob er gleich nicht, wie

Linné will, ganz allein auf der corolla irregulari beruht.

Uebrigens ist sowohl bei Iberis als bei Thlaspi das Wort: Silicula . . . polysperma ein wahrer Fehler. Bei meinen hier angeführten zwei Arten von Iberis hatte jedes Schötchen nur zwei Saamen, und bei Thlaspi saxatile, so wie bei Capsella Bursa pastoris allein habe ich mehrere Saamen beobachtet, bei Thlaspi hirtum und Th. campestre hingegen sind in jedem Schötchen nur zwei Saamen. Dann muß es jedem unbegreiflich bleiben, wie Linné meine Capsella spinosa zu seinem Lepidium, die Capsella Bursa pastoris und C. cornigera hingegen zu Thlaspi bringen konnte: und läßt sich dies alles nur durch den mangelhaften Charakter, und den Wunsch, die Zahl der Gattungen zu vermindern, entschuldigen, wenn anders offenbare Fehler, und ein der Natur widersprechender Wunsch zur Entschuldigung gereichen kann.

COCHLEARIA.

Silicula cordata: valvulis obtusis, gibbis. Syst. Veg. XIV. 582.

Silicula emarginata, turgida, scabra: valvulis gibbis, obtusis. Ibid. 588.

Silicula cordata, gibba, turgida, emarginata, stylo

instructa, bilocularis scabra: valvulis gibbis obtusis. Schreb. Ed. 8va. G. Pl. n. 1079.

Hier verwirrt Linné abermal Pflanzen von ganz verschiedenem Früchtenbaue, und bringt in eine Gattung zusammen, was gänzlich unvereinbar ist. Nach meinen Prüfungen erscheinen hier

I. Zweifächerichtes Pericarpium, mit einer steinernen Scheidewand.

Carara. pag. 34. Cochlearia Coronopus. L.

II. Schötchen.

Cochlearia. p. 69. Cochleariae spec. quaed. L.

Das war also ein grosser Fehler von Linné, Pflanzen von so entschiedenem, sich widersprechendem Früchtenbaue in eine Gattung zu vereinigen. Aber auch selbst der Charakter von der eigentlichen und wahren Gattung Cochlearia ist seicht. Wo ist denn eine valvula, die emarginata wäre? Und was soll denn dies heissen: stylo instructa? Auf einer jeden Scheidewand ist ein stylus. Bei einigen ist er mehr in die Augen fallend, bei andern weniger; folglich kann dies keinen Charakter einer Gattung abgeben, so jeder Gattung von Kreuzblüthen zukömmt.

In dem Schötchen-Baue von Cochlearia S. 69, und Nasturtiolum S. 82 ist viel ähnlendes, und hätten beide noch ehender in eine Gattung

vereinigt werden können, wenn nicht der gänzliche Mangel von Blume eine solche Vereinigung verböthe.

ALYSSUM.

Filamenta quaedam latere interiore dente notata. Silicula bilocularis. Syſt. Veg. XIV. 582.

Filamenta quaedam introrſum denticulo notata. Silicula emarginata. Ib. 590.

Filamenta 6, horum duo oppoſita . . . denticulo notata. Silicula ſubgloboſa, emarginata, ſtylo longitudine ſiliculae inſtructa, bilocularis, diſſepimento elliptico: valvulis elliptico - haemiſphaericis. Schreb. Ed. 8va. G. Pl. n. 1081.

Hier zwängt Linné wieder in eine Gattung zuſammen, was ſchlechterdings getrennt werden muß. Er gründet den Gattungs-Charakter auf die Zähne, die bei den kürzern Staubfäden da ſeyn ſollen, und die bei den allerwenigſten Arten würklich da ſind. Dann iſt die Beſchreibung des Schötchens ganz falſch. Denn die valvulae ſind weder emarginatae oder elliptico-haemiſphaericae, noch weniger iſt das diſſepimentum ellipticum. Nach den von mir beobachteten, und von Linné ganz widernatürlich zuſammen geſezten Arten iſt folgender Unterſchied in den Schoten und Schötchen.

I. Ovale Schoten. Geflügelte Saamen.

FIBIGIA. pag. 90. Alyſſum clypeatum. L.

II. Aufgeblaſene Schötchen, mit runden Scheidewänden und geflügelten Saamen.

ALYSSOIDES. pag. 63. Alyſſum. L.

III. Ovales, ſchwach gewölbtes Schötchen, mit ovalen Scheidewänden.

ALYSSON. pag. 75. Alyſſum incanum. L.

IV. Plattes, am Umkreiſe rundes Schötchen, mit runden Schaalen, runder Scheidewand und zwei Paar Saamen.

ADYSETON. pag. 73. Alyſſum. L.

Bei allen dieſen hier angeführten Gattungen und ihren Arten hatte kein einziger Staubfaden einen Zahn (denticulum), ſondern die meiſten waren von unten an mit einem ſtrebpfeilförmigen Anſaze verſehen, wovon ich doch Alyſſoides gemovenſe und A. leucoifolium ausnehme, deren Staubfäden ich nicht beobachtet. — Adyſeton bidentatum hatte an zwei Staubfäden zwei Zähne; und Adyſeton ſquamatum gar an jedem ein Blättlein. Folglich iſt Linnés Charakter von ſeinem Alyſſon unnüz, und nicht mehr als des Ausſtreichens werth. Aber Linnés ſein Ideal war, den Gattungs-Charakter kurz zu machen,

und diesem hieng er mit Aufopferung der Wahrheit an. Dergleichen Ideale sind gut, wenn sie ausführbar sind. Um die Ausführbarkeit aber bekümmerte sich Linné gar nicht, er projektirte frisch darauf los, und ihm war es alles einerlei, ob die Natur und seine Projekten mit einander harmonirten oder nicht. Er hatte es also seinem gar nicht prüfenden Zeitalter zu verdanken, daß er ihr Abgott ward.

CLYPEOLA L.

Silicula orbiculata, valvulis planis, decidua. Syst. Veget. XIV. 582.

Silicula emarginata, orbiculata, compresso-plana, decidua. Ibid. 591.

Silicula .... bivalvis, valvulis orbiculatis. Schreb. Ed. 8va. G. Pl. L. n. 1082.

PELTARIA L.

Silicula orbiculata, compresso-plana, non dehiscens. Syst. Veget. XIV. 582.

Silicula integra, suborbiculata, compresso-plana, non dehiscens. Ibid. 591.

Silicula .... unilocularis. Schreb. Ed. 8va. Gen. Pl. n. 1083.

Ich habe oben bei Bohatschia und Fosselina über diese äusserst falsche Charaktere meine Meinung so erklärt, daß mir nichts übrig bleibt, als diese Charaktere, um ihre Leichtfertigkeit recht

in die Augen fallend zu machen, zusammenzustellen. Bei Clypeola gab er auf der einen Stelle valvulas planas, auf der andern gar siliculas bivalves valvulis orbiculatis an. Dies ist nun alles bei meiner Fosselina grundfalsch. Er wollte zwar diesen Fehler dadurch verbergen, daß er bei seiner ersten Art beisezte: siliculis unilocularibus, monospermis, bei der zweiten und dritten aber siliculis bilocularibus. Daß aber silicula unilocularis ein Unding sey, ist nun gewiß bewiesen. Eben so ein Unding ist sein Charakter von Peltaria, so ich schon zu sehr dargethan. Und welch neumodischer Charakter ist dann der: silicula decidua! Dieser Charakter ist allen den Gattungen eigen, die ich in dem ersten Abschnitte abgehandelt. Und bei den Schötchen bleibt, und dies nicht immer, nur die Scheidewand stehen, die Schaalen springen freiwillig ab. Folglich kann man auch von keiner silicula sagen, daß sie stehen bleibt.

BISCUTELLA L.

Silicula biloba, supra infraque margine carinato. Syst. Veg. XIV. 582.

Silicula compresso-plana, rotundata, supra infraque biloba. Calicis foliola basi gibbo. Ibid. 592.

Silicula erecta, compresso-plana, semibifida, lobis

subrotundis, bilocularis, dissepimento lanceolato, in stylum rigidum terminato, loculis bivalvibus, dissepimento (margine suo recto) affixis. Schreb. Ed. 8va. G. Pl. L. n. 1084.

Oben habe ich bei Jondraba und Thlaspidium schon meine Bemerkungen beigebracht, hier will ich nur zeigen, wie schief, unwahr und unbestimmt jene Charaktere sind, die man nun beinah ein halbes Jahrhundert so heilig angestaunt hat. Silicula . . . biloba. Silicula . . . supra infraque biloba. Man denke sich den Verfasser der Philosophia botanica, den Schöpfer der so ausposaunten Terminologie, und dann den Unsinn Silicula . . . biloba . . . supra infraque. Und dann die abscheuliche Unwahrheit, loculis bivalvibus, die der berühmte Herr Schreber so geradezu nachdruckt, wie auch dissepimentum lanceolatum. Aber über der Terminologien-Wuth vergessen die Herren zu reden, wie es in der Natur ist. Wo ist denn bei Jondraba oder Thlaspidium ein dissepimentum? Was die guten Herren hier ein dissepimentum nennen, ist nichts mehr und nichts weniger, als ein receptaculum, von welchen sich die Pericarpien auf die nämliche Art lostrennen, wie bei Cynoglossum, Geranium u. m. a., wo es noch keinem Men-

schen eingefallen ist, den Theil, woran die Früch- te befestigt sind, ein dissepimentum zu nennen.

BUNIAS. L.

Siliqua decidua, subrotunda, muricata. Syst. Veget. XIV. 583.

Silicula decidua, tetraëdra, angulis inaequalibus, acuminatis, muricata. Ibid. 603.

Silicula irregularis, ovato oblonga, tetraëdra, angulis uno alterove acumine, non dehiscens, decidua. Schreb. Ed. 8va. G. Pl. L. n. 1070.

Da haben wir nun wieder die grossen Männer, deren ihre Meinungen, wie Orakel- Sprüche verehrt werden sollen. In dem Elenchus steht diese Gattung unter den siliquosis, und hat dann eine siliquam, auf den andern Orten aber hat sie eine siliculam. Doch hat Schreber eine wichtige Verbesserung hier angebracht, nämlich er hat sie von den siliquosis weggenommen, und zu den siliculosis gebracht. Der grosse Mann! Da er aber den ganzen characterem genericum Wort für Wort übrigens nachdruckte: so muß ich gleichwohl mit all der Schreberischen Stellveränderung dabei bleiben, daß Linnés Bunias nicht mehr, als des Ausstreichens werth ist. Denn der unwissende Linné hat seine Gattung Bunias aus folgenden Gattungen zusammen gesezt.

I. Steinfrüchte.

Bunias. pag. 52.

II. Schötchen.

Succowia. pag. 64. Bunias balearica. L.

Ich habe einige Linnéische Gattungen hier kritisch zu prüfen übergangen, weil ich nicht zu weitschichtig werden wollte, und es endlich mir zu ekelhaft ward, alle diese Fehler aufzutischen. Diese Prüfung war ich der Wahrheit schuldig; wer sie zu streng findet, muß bemerken, daß der Linnéische Club seit sehr langer Zeit sich alle nur erdenkliche Mühe gab, den Zugang zur Wahrheit zu versperren, und ihre falsche, schiefe oder doch unzweckmäßige Meinungen, als Wahrheit in Umlauf zu bringen. Mir, der ich in der glücklichen Lage mich befinde, mich um diese ganze Verbrüderung nichts zu bekümmern, und der Willen genug hat, die Natur zu studiren, und die Wahrheit offen hinzulegen, mir wurde es endlich zur Pflicht, dies unedle Bestreben laut aufzudecken, weil ich zu sehr fühlte, daß die Wissenschaft selbst sich ihrem ganzen Verfalle entgegenstürze, und zwar zu einer Zeit, wo man nichts weniger als dies alles ahndete, sondern die grossen Fortschritte austrompetete, die unser Zeit-

alter in der Kräuterlehre mache: und welche Grösse ich in nichts anders entdecken kann, als in dem Royal-Folio-Papier, worauf einige unserer Herren Botaniker ihre seyn sollenden Beobachtungen zum Drucke befördern, worüber die Kenner meistens die Achsel zucken, und über den äussern Luxus und die innere Armseligkeit die lautesten Klagen führen müssen.

Doch bin ich genöthigt, hier über Linnés Gattungs-Charaktere noch einige allgemeine kritische Bemerkungen beizufügen.

I. Gar oft hat er nur von einer Art den Charakter untersucht, und dann diesen Charakter einer einzelnen Art zum Gattungs-Charakter fälschlich erhoben. Z. B. Myagrum ... loculis quibusdam saepe vacuis ist nur von seiner einzigen Art Myagrum perfoliatum wahr. Myagrum valvulis concavis: Siliculis bivalvibus, ist nur von meiner Camelina und und Kernera wahr, die er Myagrum sativum und M. saxatile nennte. — Biscutella calicis foliola bassi gibbo ist nur von seiner Bisc. auriculata wahr, die bei mir Jondraba heißt.

II. Nimmt er in den characterem genericum Kennzeichen auf, die nichts weniger als charakteristisch sind. Z. B. Myagrum ... sty-

lus persistens. Cochlearia ... stylo instructa. Biscutella ... in stylum rigidum terminata. Bei den würklichen Schötchen kenne ich noch zur Zeit keine einzige Pflanze, wo nicht auf der Scheidewand der Griffel bliebe, sich verhärtete, ja bei einigen bei dem Abspringen der Schaalen erst recht deutlich würde, nämlich bei jenen, die eine elliptische Scheidewand, und kahnförmig ausgehöhlte und geflügelte, abspringende Schaalen haben. Wie mag denn also Linné den bei allen Schötchen verhärtet stehen bleibenden Griffel bei einigen Gattungen, als einen Gattungs-Charakter angeben?

III. Nimmt er wahre Synonima als Gattungs-Charaktere auf, so gegen alle Logik ist. Z. B. *Myagrum* ... silicula bivalvis. *Vella* ... silicula bilocularis. *Anastatica* ... silicula bilocularis. *Lepidium* ... silicula bilocularis. *Cochlearia* ... silicula bilocularis. *Alyssum* ... silicula bilocularis. *Clypeola* ... silicula bivalvis. Ohne in die bereits vorhin, und mehrmals gerügten Fehler mich hier einzulassen: erinnere ich nur, daß kein Schötchen denkbar ist, das nicht zwei abspringende Schaalen hat, und das nicht bilocularis sey.

Wie kann man das als einen characterem specificum generis angeben, was der allgemeine Charakter eines jeden Schötchens ist. Freilich könnte hier die Entschuldigung eintreten, daß weder Linné, noch seine Nachahmer wußten, was eine siliqua oder eine silicula sey. Aber Männer von so einer offenbar anerkannten Unwissenheit sollten doch wenigstens so bescheiden seyn, und es nicht wagen wollen, schiedsrichterlich zu entscheiden, wo es ihnen besser anstünde, erst in die Schule zu gehen, und zu lernen, was siliqua und silicula sey.

Eben dieses bringt mich beim Schlusse meiner allgemeinen kritischen Bemerkungen auf eine Anmerkung, die ich bei RICOTIA S. 45 hätte einschalten sollen, es aber damals vergessen habe, und hier nachholen muß. Linné gab Philosoph. botanic. Ed. Gled. pag. 53. den ganzen Unterschied zwischen siliqua und legumen blos in der Stelle an, wo die Saamen befestigt sind, und sagte: *Siliqua* pericarpium bivalve affigens semina secundum suturam utramque. *Legumen* pericarpium bivalve, affigens semina secundum suturam alteram tantum: so daß also der ganze Unterschied in den Saamen, die secundum suturam utramque, oder alteram

tantum

tantum befestigt sind, bestand. Diese fehlerhafte Bestimmung suchte er durch seine Abbildungen fig. 154 und 155 zu erläutern, wo man sich mehr als erstaunen muß, daß er jene von der Schote fig. 155 offenbar verfälschte, um nur seine grundfalsche Bestimmung zu bestättigen. Denn er ließ die Saamen auf die eine Schaale zeichnen, auf der nie ein Saame steht, sagt kein Wort von der Scheidewand, und in der Abbildung ist nicht eine Spur von derselben zu finden. Herr Willdenow läßt dies alles in seiner neuen Auflage der Phil. botan. p. 56 nachdrucken, und die Kupfertafel fig. 154 und 155 unverändert abziehen, welches ihm um so weniger zu verzeihen ist, da er hier sich mancherlei Einschaltungen erlaubt, und z. B. nach Gärtner Utriculus, Samara, Folliculus, Nux, Pepo, und nach Hedwig Theca beigefügt hat. Ja, es ist ihm gar nicht zu verzeihen, da er eben bei Gärtner pag. CI eine bessere Beschreibung fand, und nicht nüzte. Denn da heißt es: Siliqua . . . quae in utroque latere semina gerit receptaculo filiformi, & valvularum marginibus interjecto, affixa. Diese Beschreibung ist sicher besser, als Linnés seine, ob sie gleich nicht richtig ist, indem man die Scheidewand kein receptaculum filiforme nennen darf, noch kann,

indem dies nur bei den fensterartigen Scheidewänden wahr ist. Unsere Kompendien-Schreiber ohne Zahl haben Linné geradezu abgeschrieben, und seine Kupfertafel auch nachstechen lassen und finde ich nur bei dem Herrn Hofrath Suckow in Heidelberg a) Tab. 15. fig. 3. und Herrn Professor Joerlin in Lund b) fig. 113 nach der Natur verfertigte Abzeichnungen einer Schote; bei Herrn Hofgerichtsrath Fibig c) zu Mainz aber die erste ächte Beschreibung einer Schote S. 85, weil vor Herrn Fibig es niemand in den Lehrbüchern gewagt hat, die Wahrheit zu sagen, und Linnés Beschreibungen zu unterdrücken.

Linné übersah also, was würklich eine wahre Kunst nicht zu sehen ist, nämlich er sah bei den Schoten die Scheidewand nicht, und glaubte, daß das gegen einander über stehen der Saamen der Charakter einer Schote sey, da bei den Hülsen die Saamen nur auf der einen Seite der Hülse stünden. Hier sehen wir nun bei Ricotia, daß auch dieser Saamenstand nicht ohne alle Einschränkung wahr ist, indem auf den beiden Schaa-

a) Anfangsgründe der theoretischen und angewandten Botanik. Th. I.

b) Principia Botanices illustrata.

c) Einleitung in die Naturgeschichte des Pflanzenreiches nach den neuesten Entdeckungen.

len ihrer Hülse, und auf jeder einzelnen derselben die Saamen gegen einander über stehen, wie ich dies in der fig. 24 deutlich angezeigt habe. Wir sehen also, daß Linnés Definition weder von der siliqua, noch legumen wahr ist. Und Unwahrheiten in Sachen, die zur Wesenheit unserer Kenntnisse gehören aufzudecken, ist immer wahres Zeit-Bedürfniß.

Erklärung der Kupfertafeln.

Myagrum. Tab. I. fig. I. pag. 38.
- a. Ein ganzes Pericarpium.
- b. Ein Pericarpium, der Länge nach geöffnet.
- c. Ein Saamen.

Rapistrum. Tab. I. fig. 2. pag. 19.
- a. Ein ganzes Pericarpium, unten mit seinem Fruchtstiele.
- b. Ein durchschnittenes Pericarpium.
- c. Ein Saamen mit seinem umlaufenden Faden.

Bohatschia. Tab. I. fig. 3. pag. 23.
- a. Ein ganzes Pericarpium.
- b. Ein senkrecht durchgeschnittenes Pericarpium, mit dem Saamen in seiner Höhle.
- c. Ein platter, am Umkreise runder Saamen.

Carara. Tab. I. fig. 4. pag. 34.
- a. Ein ganzes Pericarpium.
- b. Ein zwerg durchschnittenes Pericarpium.

Thlaspidium. Tab. I. fig. 5. pag. 29.

a. Die Zwillings-Pericarpien kurz vor der Zeitigung.

b. Die nämlichen nach ganz vollendeter Zeitigung.

c. Das receptaculum, woran die Zwillings-Pericarpien befestigt waren.

Vogelia. Tab. I. fig. 6. pag. 32.

a. Das Pericarpium in natürlicher Grösse.

b. Das nämliche vergrössert.

c. Die zwei klaffende Hervorragungen.

d. Ein senkrecht durchschnittenes Pericarpium.

Bunias *aegiptiaca*. Tab. I. fig. 7. pag. 53.

a. Eine ganze Steinfrucht.

b. Eine zwerg durchschnittene Steinfrucht.

Isatis. Tab. I. fig. 8. pag. 21.

a. Zungenförmiges Pericarpium.

b. Dieses senkrecht durchschnitten.

c. Ein Saamen.

Succowia. Tab. I. fig. 9. pag. 64.

a. Ein ganzes Schötchen.

b. Eine abgesprungene Schaale.

c. Die runde Scheidewand, mit ihrem stehen bleibendem Griffel.

d. Ein runder Saame.

Schrankia. Tab. I. fig. 10. pag. 42.

a. Eine ganze Frucht oben mit dem Pericarpium, und

b. unter diesen sizenden Schötchen.

c. Eine zwerg durchschnittenes Pericarpium.

d. Das abgesonderte, unten sizende Schötchen.

e. Dessen fensterartige Scheidewand,

f. g. mit den beiden abspringenden Schaalen.

Camelina. Tab. I. fig. 11. pag. 67.

a. Ein ganzes Schötchen.

b. c. Die beiden abspringenden Schaalen, mit ihren halbcylinderförmigen Verlängerungen.

d. Die Scheidewand, mit ihren Saamenfäden und Griffel.

Bunias *orientalis*. Tab. I. fig. 12. pag. 53.

a. Eine ganze Steinfrucht.

b. Eine senkrecht durchschnittene.

Cochlearia. Tab. I. fig. 13. pag. 69.

a. Ein ganzes Schötchen.

b. Die Scheidewand mit ihren Saamenfäden.

c. d. Die beiden abspringenden Schaalen.

Jondraba. Tab. I. fig. 14. pag. 27.

a. Ein Zwillings-Pericarpium, kurz vor der Zeitigung.

b. Das nämliche, nach vollendeter Zeitigung.

c. Ein Zwillings-Pericarpium, kurz vor der Zeitigung zwerg durchschnitten.

d. Ein Saame.

e. Das receptaculum, woran die Zwillings-Pericarpien eingefügt waren.

Alysson. Tab. I. fig. 15. pag. 75.

a. Ein ganzes Schötchen.

b. Eine Scheidewand, mit ihrem Griffel.

c. d. Zwei abspringende Schaalen.

Adyseton. Tab. I. fig. 16. pag. 73.

a. Ein rundes, und auf den Flächen plattes Schötchen.

b. Die Scheidewand mit ein Paar Saamen.

c. d. Die zwei abspringenden Schaalen.

Alyssoides. Tab. I. fig. 17. pag. 63.

a. Aufgeblasenes Schötchen.

b. c. Die zwei abspringenden Schaalen.

d. Die Scheidewand mit ihren Saamenfäden.

e. Ein am Rande geflügelter Saame.

Thlaspi *hirtum*. Tab. II. fig. 18. pag. 78.

a. Ein ganzes Schötchen.

b. Eine Scheidewand, ohne Saamen.

c. Eine Scheidewand, auf jeder Seite ein Saame.

d. e. Zwei abspringende, kahnförmig ausgehöhlte, auf den Kanten stark geflügelte Schaalen.

Thlaspi *saxatile* Tab. II. fig. 19. pag. 77.

a. Ein ganzes Schötchen.

b. Eine Scheidewand mit ihren Saamenfäden.

c. d. Zwei abspringende, kahnförmig ausgehöhlte, auf den Kanten stark geflügelte Schaalen.

Iberis *umbellata*. Tab. II. fig. 20. pag. 80.

a. Ein ganzes Schötchen.

b. Scheidewand mit zwei Saamen.

c. d. Zwei abspringende, kahnförmig ausgehöhlte, auf den Kanten geflügelte Schaalen.

Nasturtiolum. Tab. II. fig. 21. pag. 82.

a. Ein ganzes Schötchen.

b. Eine abspringende Schaale, wo die Oeffnung unten ist, um den Rücken deutlich zu machen.

c. Die Scheidewand.

Iberis *amara*. Tab. II. fig. 22. pag. 79.

a. Das ganze Schötchen.

b. Eine Scheidewand mit zwei Saamen.

c. Eine Scheidewand, um die Fortsezungen an denselben auffallend zu machen.

Fibigia. Tab. II. fig. 23. pag. 90.

a. Scheidewand, mit einem geflügelten Saamen und mehreren Saamenfäden.

b. c. Die zwei abspringenden pergamentartigen Schaalen.

Ricotia. Tab. II. fig. 24. pag. 45.

a. b. Die zwei Schaalen der Hülsen, mit ihren gegen einander überstehenden Saamen.

Vella. Tab. II. fig. 25. pag. 49.

a. Eine ganze rindenartige Fleischhöhle.

b. Eine Scheidewand, mit ihrem aufsizenden, löffelartig ausgehöhlten Griffel.

c. Eine losgemachte Schaale.

d. Die andere mit drei Saamen in der Höhle.

Anastatica. Tab. II. fig. 26. pag. 50.

a. Eine ganze rindenartige Fleischhöhle.

b. Die Scheidewand, mit ihren Hervorragungen.

c. c. Die zwei hölzernen Stachel.

d. e. Die zwei losgemachten Schaalen, deren jede mit einer Zwergwand in zwei Gefache getheilt ist, und die eine rundlicht ausgehöhlte Verlängerung auf sich sizen hat.

Lunaria. Tab. II. fig. 27. pag. 89.

a. b. Die zwei abspringenden Schaalen.

c. Die Scheidewand, mit ihren geflügelten Saamen.

Anhang
zu dem
ersten Hefte der Pflanzen-Gattungen.

Nachdem dies Werkchen in der Druckerei gänzlich beendigt war, (indem würklich der lezte halbe Bogen weggelegt, und dieser Bogen frisch gedruckt worden ist,) erhielt ich erst die lezten Centurien des Gärtnerischen vortrefflichen Werkes de Seminibus plantarum, und zwar durch die Gewogenheit des Herrn Borckhausen, in dessen Werke Tentamen dispositionis Pl. Germaniae seminiferarum ich es benuzt fand, ohne daß ich von der Ausgabe desselben bisher das mindeste gewußt hätte. Pag. 278 u. s. w. fand ich die siliquosas abgehandelt, und auf der 141. 142. 143. und 144. Kupfertafel verschiedene abgebildet. Da ich hierin verschiedenes fand, daß ich in einem solchen Werke gar nicht erwartet hätte: so verbindet mich die Liebe zur Wahrheit, dasjenige kurz zu beleuchten, was mit diesem Hefte in Verbindung steht.

Pag. 278. SILIQUOSAE ... Dispescuntur a longitudine pericarpii in siliculosas & siliquosas, commoda magis & usitata, quam satis certa ratione. Gewiß so etwas hätte ich von einem Manne, wie Gärtner, nicht erwartet. Es ist gar kein Grund da, etwas eine siliquam, oder siliculam zu nennen, was nicht zwei freiwillig abspringende Schaalen, und eine Scheidewand hat. Und der denkende Schriftsteller soll offenbare Fehler deßwegen nicht in seinen Schuz nehmen, weil sie gewöhnlich sind. Denn ich wüßte nicht, warum man ferner neuere Werke brauchte, wenn man diesen Grundsaz ausüben wollte. Herrn Gärtner aber, der ein eigenes Werk hierüber ausgearbeitet, sind dergleichen Säze nicht zu verzeihen. Ueberhaupt aber muß ich hier die Bemerkung machen, daß Herr Gärtner sich mehr mit der Zergliederung der eigentlichen Saamen abgegeben, und in diesen allerfeinsten Zergliederungen ein übervortrefflicher Meister war. Aber was die Umhüllungen der Saamen anbelangt, hat er sich unendlich vieles zu Schulden kommen lassen, und über dieselbe minder philosophisch sich ausgedrückt, wie ich dies in den folgenden Heften zu beweisen genöthigt seyn werde. Auch in seiner Introductione generali

sind mannigfaltige Säze eingeflossen, die meinen Beobachtungen und Erfahrungen ganz zuwider sind, und die ich ebenfalls in der Fortsezung meiner philosophischen Botanik zu erörtern gezwungen seyn werde. Ich war diese allgemeine Uebersicht über das schäzbarste Werk in der Kräuterlehre, und das unserm zum Ende eilenden Jahrhunderte zur größten Ehre gereicht, nämlich über Gärtner de Fructibus & Seminibus Plantarum, deßwegen schuldig, weil es bei uns Sitte ist, was man loben will, mit allen seinen Fehlern blindlings zu loben, so wie man auch das gegenseitige Verfahren wieder zu befolgen pflegt.

Pag. 278. Tab. 141. *Biscutella auriculata.* — *Thlaspidium mihi* pag. 29. Wollte ich die Widersprüche widerlegen, die hier stehen: so müßte ich alles wieder abdrucken lassen, was ich S. 30 bereits gesagt habe. Also nur die einzige Stelle: dissepimentum proprie nullum, sed stylus compressus, siliculis ! geminatis interjectus. Offenbar falsch. Was er hier stylus nennt, ist das receptaculum, an dem die styli hieben und drüben hinauf laufen, und sich oben in einen vereinigen. Gleichwohl nennt er solches in der Erklärung der Kupfertafel fig. d. ein dissepimentum. Auch die Saamenfaden e. e., die

in dem zeitigen Zwillings-Pericarpium nicht mehr deutlich sichtbar sind, kommen nicht von dem receptaculo her, sondern sind eine Umbügung des herablaufenden Griffels. Man vergleiche hiemit meine Kupfertafel I. Jondraba fig. 14. und Thlaspidium fig. 5.

Pag. 283. *Peltaria.* — *Bohatschia mihi.* p. 22. Silicula! . . . unilocularis, evalvis. Semen unum ad tria. Ueber das erste will ich kein Wort verlieren. Aber unter einer ausserordentlichen Menge von Pericarpien ist mir nie eines vorgekommen, das mehr wie einen Saamen gehabt hätte. Auch ist die fig. b. sonderbar. Alle Pericarpien muß ich entweder durchschneiden, oder wie seine fig. b. eröffnen, und hierin zeichnet sich diese Bohatschia im mindesten nicht aus.

Pag. 285. *Velia annua.* Ist die Kupfertafel b. offenbar falsch, indem sie angiebt, als wenn sich die zwei Schaalen freiwillig absonderten. Nur durch die Kunst, wie ich S. 49 angegeben, ist sie in diese Theile trennbar; sie ist daher nichts weniger, als eine silicula, wie Gärtner solches, als einen grossen Fehler, angab. Selbst seine figura c. ist in offenbarem Widerspruche mit figura b.

Pag. 286. *Anastatica.* Ich bitte meine Leser,

Gärtners Abbildung mit der meinigen Tab. II. fig. 26. zu vergleichen, dann die Saamen=Umhüllung zu zergliedern, da wird man finden, daß Gärtner hier ganz falsch ist, und die rindenartige Fleischhöhle gar nicht kennt, die ich schon Phil. Bot. I. 193, und hier S. 50 ganz anderster nach der Natur angegeben habe. Und dann sagt er noch gar, und läßt es abzeichnen, fig. b. Valvulae ... in duas cavitates divisae, quarum superior sola seminifera, inferior autem sterilis & inana. Offenbar falsch. Ich habe eine solche Menge dieser Fleischhöhlen untersucht, daß ich bestimmt sagen kann, in der untersten Höhle sey ein, in der obersten Höhle aber zwei Saamen. Wer sich hievon genau überzeugen will, muß eine ganze Frucht nehmen, untenher dünne Scheiben abschneiden, bis er auf die unterste zwei Höhlen kömmt. Dann wird er ohne Mühe die Saamen finden, und wenn er diese herausgenommen, darf er nur das übrige der verwachsenen Schaale absprengen: so wird er in dem obern Gefache noch zwei andere finden, in wie fern sie sind befruchtet und zeitig geworden. Im andern Falle können sie eben so gut oben als unten fehlen.

Pag. 288. *Myagrum perfoliatum.* Hier ist seine Beschreibung und Abbildung abermals ganz

falsch. Er erwähnt der untern und vierten Höhle gar nicht, die bei mir kein einzigesmal gefehlt hat. Ja, seine Saamenhöhle geht ganz bis herunter, wo doch bei mir eine auffallend deutliche Zwergwand ist, die die untere und mittlere, zum Saamen bestimmte Höhle von einander absondern. Entweder muß es mehrere Arten von Pflanzen geben, die, wie es leider oft geschieht, einen Namen, Myagrum perfoliatum, führen, oder Herrn Gärtners Abbildung ist ganz falsch. Aber nichts hat mich in mehreres Erstaunen gesezt, als

pag. 289. *Lunaria Ricotia.* — *Ricotia mihi* pag. 45. und die Abbildung derselben Tab. 142. Da ich hier überzeugt war, daß das ganze botanische Publikum aufmerksam, und zur Widerlegung bereit seyn würde: so verfuhr ich hier, wie allemal, mit der grössesten Gewissenhaftigkeit und Vorsicht. Ich zergliederte eine Menge unzeitiger Früchte, und eine noch grössere Menge zeitiger, und nie habe ich in leztern nur eine Spur von einer Scheidewand vorgefunden, und gleichwohl zeichnet sie Herr Gärtner so auffallend deutlich hin. Herr Gärtner ist sicher der Mann nicht, der so etwas thun konnte, wenn er es nicht vor Augen hatte. Ich bin also überzeugt, daß er

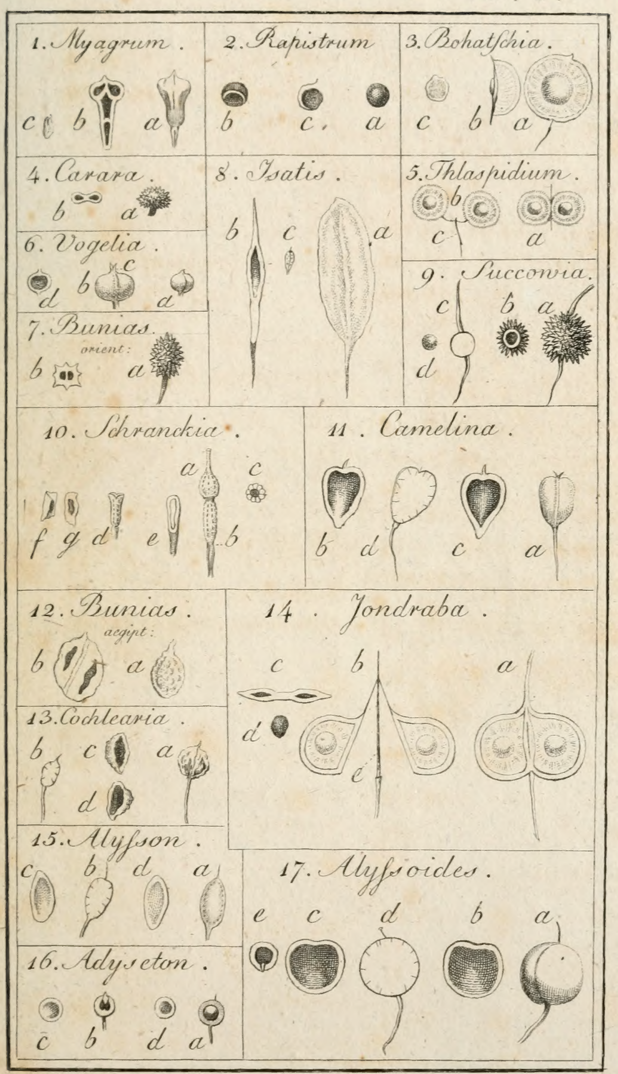
hier von jemand ist angeführt worden, der ihm eine andere Frucht unter dem falschen Namen von Ricotia übersendet. Entweder gehört also seine Abzeichnung einer unbekannten Art von Lunaria zu, oder ist gar eine Schotte von meiner Fibigia, und zwar einer mir unbekannten Art. Der dicke Faden, der um die Scheidewand lauft, macht mir das leztere sehr wahrscheinlich. Dann kömmt der Umriß seiner Lunaria Ricotia gar nicht mit der Hülse meiner Ricotia überein. Zwar sagt er: dissepimentum fere arachnoideum per maturitatem fructus valvis plerumque agglutinatum, ut incautis abesse videatur. Aber für das erste ist diese Beschreibung und seine Abbildung gar nicht übereinstimmend, und das müßte ein rechter Hudler seyn, der so eine Scheidewand nicht von aussen erkennen könnte. Ueberdies habe ich schon oben angeführt, daß die beiden Schaalen der Hülsen selten freiwillig von einander springen, sondern durch die ehemalige viele Feuchtigkeiten auf einander gepappt sind. Aber ganz oben haben sie zu aller Zeit eine Oeffnung, und wenn man da sanft durchfährt: so theilen sich die Schaalen mit der größten Leichtigkeit, und nie ist eine Spur von einer Scheidewand da.

Eine genauere Beleuchtung ist gegenwärtig

hier nicht mehr der Ort, und ich muß aufrichtig gestehen, daß ich noch mannigfaltige wichtige zu machen hätte, die ich mir aber auf eine andere Zeit versparen muß. Aber ich konnte und durfte mein erstes Heft von Pflanzen-Gattungen nicht vor den Augen des Publikums erscheinen lassen, ohne diese wenige Bemerkungen beizufügen, und der urtheilende Kräuterkenner mag jezt die Natur zu Hilfe nehmen, und zwischen Gärtner und mir Schiedsrichter seyn. Nur muß ich auch einen jeden bitten, daß, ehe er sein Urtheil abgiebt, er sich gänzlich überzeugt habe, daß er die nämliche Art Pflanze vor sich gehabt, die ich untersucht. Denn eine Menge Widersprüche entstehen dadurch, daß so manche Kräuterkenner unter einerlei Namen von ganz verschiedenen Pflanzen reden. Mannheim, den 12. April 1792.

INDEX GENERUM FASCICULI PRIMI.

Tab. I.



Verhelst. del. et. Sculp:

